Brussels
QL
461
D486
Ent.
70667
Smith
10

Deutsche Entomologische National-Bibliothek

Herausgegeben vom

Deutschen Entomologischen National-Museum zu Berlin.

Smithsonian Institution
244939
National Museum

I. Jahrgang. 1910.

Inhalts-Verzeichnis.

Aufsätze.

Born, Paul. Carabus cancellatus Kocae nov. subsp. 39, 47
Emery, C. Antwort auf C. Schrottky's Nomenklaturfragen in Nr. 9 dieser Zeitschrift 95
Handlirsch, Anton. Ein neuer Jura-Laufkäfer (m. Abbild.) 23
Horn, Walther. Das deutsche Entomologische National-Museum (m. 1 Bildnis) 4
Jacobson, E. Hilfsmittel beim Fang und Präparieren von Insekten, besonders in den Tropen (m. 13 Abbild.) 84, 91
Jordan, K. u. W. Horn. Die Aufgaben der Sektionen für Nomenklatur und Museologie des 1. Internationalen Entomologenkongresses zu Brüssel (1.—6. Aug. 1910) 12
Martin, L. Die ersten Stände von Elymnias panthera F. (m. 1 Abbild.) 95
Meixner, Ad. Die Entomologie auf dem 8. Internationalen Zoologenkongresse in Graz (15.—20. August 1910) 60
Riedel, M. P. Hexatoma (Anisomera) Saxonum Loew (m. 5 Abbild.) 30
Ris, F. Kopulationsmarken bei Libellen 70, 79
Schenkling, Sigm. Der 1. Internat. Entomologen-Kongress zu Brüssel, 1.—6. August 1910. 29, 36, 43, 52
Schmitz, H. Die Ursachen der Doppelwirtigkeit bei Atemeles 6, 13
Schrottky, C. Nomenklaturfragen 69
Seidlitz, Georg. Über Sturms Werk „Catalog meiner Insektensammlung" 1826 15
Speiser, P. Entomologisches von der 82. Versammlung deutscher Naturforscher u. Ärzte zu Königsberg i. Pr. 78
Standfuss, M. Die alternative oder diskontinuierliche Vererbung und ihre Veranschaulichung an den Ergebnissen von Zuchtexperimenten mit Aglia tau und deren Mutationen (m. 4 Abbild.) 5, 14, 21, 28
Wasmann, E. Zur Doppelwirtigkeit der Atemeles 55, 62

Sachverzeichnis.

a. Allgemeines.

Inhaltsverzeichnisse (Janet) 36
Kultursprachen als Internat. Verständigungsmittel (Jacobi) 68 (Dampf) 76
Seitenzahlen d. Sonderabdrücke (Schenkling) 89

aa. Literatur.

Bach. Wunder der Natur 34
Bayliss-Schorr. Das Wesen der Enzymwirkung 66
Berges Schmetterlingsbuch 11.
Bericht über d. wiss. Leist. im Geb. d. Entom. (Seidlitz) 1
Biologia Centrali-Americana 40
Burr. Synopsis Orthoptera Western Europa 19
Calwers Käferbuch 68
Dalla Torre u. Kieffer. Cynipidae. Das Tierreich 76
Entomolog Polski 56
Folsom Entomology, japan. Übers. 96
Gerhardt. Verzeichnis d. Käfer Schlesiens 26
Hesse u. Doflein. Tierbau u. Tierleben. 17
Holtheuer, Bruno. Wanderbuch f. Raupensammler 76
Houlbert. Einführung in d. biol. Entom. 1
Hueber. Synopsis d. deutsch. Blindwanzen 34
Internat. Revue d. ges. Hydrobiologie und Hydrographie 25
Jacobi, Homoptera. Wiss. Erg. Schwed. Exp. Kilim. 68
Kennel. Monographie der Palaearktischen Tortriciden 90
Kirkaldy's Catalogue of Hemiptera 48
Mitteilungen d. Ent. Ver. Polyxena 84
Muckermann, Grundriss der Biologie 49
Needham. General Biology 34
Riedel, M. Gallen und Gallwespen 17
Rübsaamen. Die Zoocecidien Deutschlands und ihre Bewohner. Thomas. Verzeichnis d. Schriften 89
Schmiedeknecht, Opuscula Ichneumonologica 76
Schmitt, Alois. Das Zeugnis d. Versteinerungen gegen d. Darwinismus 58.
Schneider. Grundgesetze der Deszendenztheorie in ihrer Beziehung zum religiösen Standpunkt 58.
The Fauna of British India. Cetoniinae and Dynastinae. G. J. Arrow 66
Wheeler, W. M. Ants, their development and behavior 17

b. Systematik.

Aberratio, Forma, Varietas (Dziurzynski. Schaufuss) 20 (Semenow. Burr) 37
Artbegriff (Semenow) 37
Calathus mollis. Distinktiva (Helliesen) 68
Forma (S. Aberratio)
Fossile Blattiden im Bernstein (Shelford) 90
Blattoide im Trias Frankens (Handlirsch) 34
Käfer im Planzenschiefer Bayreuths (Braun. Handlirsch) 34
Palaeodictyopteron Westfalens (Handlirsch) 75
Stratiomyiden (Meunier) u. Zicadinen (Bervoets) im Bernstein 90
Gattungsbegriff (Speiser) 36 (Kennel) 90
Klassifikation d. Coleopteren (Kolbe) 36
Neuropteren (Navas) 36
Pachygaster (Kertész) 36
Strepsipteren (Hofeneder) 33
Thysanoptera (Bagnall) 46
Labiduriden. Familiencharakteristikum. Unterfamilien. Synonymie (Burr. Zacher) 89
Mihisucht (Eysell) 34
Monographien, Revisionen, Bestimmungstabellen:
Blindwanzen (Hueber) 34
Brachyacantha (Leng) 24
Labiduriden (Burr) 89
Nabiden (Reuter u. Poppius) 82
Pachyrrhina (Riedel) 27
Psylla (Sulc) 76
Syrphiden (Sack) 27
Neubeschreibungen Formosafalter (Wileman) 42
Höhlensilphiden (Müller) 77
Ichneumonen, deutsche (Berthoumieu) 84
Stichotrema. Strepsiptere (Hofeneder) 76
Nomenklatur (Puschnig) 3
Quaternäre (Rothschild) 37
regeln (Int. Ent. Kongr.) 43
vereinheitlichung (Poche) 61
weiterbildung (Rhumbler) 61
Priorität f. Familiennamen (Horvath) 61
(S. Schreibweise)
Priorität (S. Nomenklatur)
Rassen. Apollo (Jullien) 42
Coenonympha Dorus (Mendes) 3
Satyrus actaea (Mendes) 3
Schreibweise d. Namen (Lyman) 54
Synonymie. Argynnis, Melitaea, Lycaena, Pamphila (Coolidge) 68
Bradycinetus. Bradyclonetus (Semenow. Schaufuss) 34
Hesperia (Reverdin. Lacreuze) 41, 42
Lar. Thes (Semenow 34)
Protura = Chilopodenlarven (Korotneff) 61
Sarcophaga Brasiliens (Lutz) 52
Tortriciden (Kennel) 90
Zonitinae. Nemognathinae (Cockerell) 60
Varietas (S. Aberratio)
Variabilität (S. c.)
Zahl d. Ameisenarten (Forel) 37
Anopluren u. Mallophagen (Mjöberg) 65, 66
Hymenopterenarten (Imhof) 46
Käferarten (Schenkling) 46

c. Morphologie.

Berg-, Tal-, Ufer-, Waldformen (Puschnig) 3 (Speiser) 78
Bilateralität als Epigenese (Przibram) 60
Brutkanal d. Strepsipteren (Hofeneder) 33
Cephalothorax d. Strepsipteren (Hofeneder) 33
Dimorphismus Gnophos pullata (Petry) 11
Raupe Ocnogyna (Seabra) 91
Drüsen (S. d.)
Duftschuppen (S. d.)
Eier d. Anopluren (Mjöberg) 66
d. Schmetterlinge (Peyron) 73
sack. Spercheus (Buhk) 77
Farbe d. Kokons v. Saturnia (Dewitz) 39

Melanose. Cymatophora (Hasebroek) 39
Stomoxys, Sarcophaga (Lutz) 52
Flügeladerung der Aphidina und Psyllina (Börner) 76
Variabilität (Essig) 68 (Riedel) 30
Gebirgsform v. Fliegen (Speiser) 78
Gehirn d. Ameisen (Wheeler) 18
Spinnen (Janeck) 78
Geschlechtsapparat Euterpia (Jullien) 42
Hermaphroditismus. Gynandromorpher Goliathus 64
Termitoxenia (Assmuth) 46
Hinterleibsegmente d. Raupen. Zahl (Dampf) 83
Larven d. Donacia (Böving) 25
Lepidopteren (Dampf) 82
Lautorgan. Anobium (Swinton) 52
Spercheus (Buhk) 77
Melanose (S. Farbe)
Monstrosität 75
Mycetocyten (Sulc) 9
Mycetom (Sulc) 9
Polymorphismus (Wheeler) 18
Pseudovitellus (Sulc) 9
Pycnogoniden (Bouvier) 46
Reinigungsapparat desertikoler Ameisen (Wheeler) 18
Schuppenentwicklung d. Falter gestört durch Röntgenstrahlen (Hasebroek) 45
Sehorgan d. Spinnen (Janeck) 78
Strepsipteren (Strohm) 76
Sinnesorgane d. Schmetterlingsflügel (Vogel) 67
Spinnapparat Embiiden (Rimsky-Korsakow) 68
Termitoxenia (Assmuth) 46
Triungiiliniform (Hofeneder) 33
Unterlippe d. Hymenopteren (Bugnion) 26
Variabilität Apollo-Rassen (Jullien) 42
(S. Bergform, Gebirgsform, Flügeladerung, ee)
Verbildung (S. Monstrosität)
Zwitter (S. Hermaphroditismus)

cc. Morphogenie.

(Ontogenese und Phylogenese.)
Allometabola, Ametabola, Anamera, Archimetabola, Cryptometabola, Epimorpha, Hemimetabola, Holometabola, Homometabola, Hypermetabola, Metamorpha, Parepimorpha, Parhemimetabola, Polymetabola Prometabola (Börner) 50, 51
Anpassung (Puschnig) 3
Farbanpassung (Mjöberg) 65
Futteranpassung (Reuter) 81
Polycteniden (Horváth) 45
Puppe d. Wasserinsekten (Wesenberg) 25
Trichopterengehäuse (Wesenberg) 26
Wüstenameisen (Wheeler) 18
Mimetismus (Schaus. Dixey. Seitz) 47 (Poulton) 52 (Steck) 64 (Speiser 78
Mimikry (Dixey. Jordan.) 44
Atavismus bei d. Bienen (Buttel-Reepen) 38
Aussterbende Arten (Petry) 10
Aussterben fossiler Gattungen und Arten (Hoernes) 61
Dauertypen (Schmitt) 58
Eiablage Arctia caia (Lyle) 64
Geschlecht der Bienenlarven (Dickel) 77 (Buttel-Reepen) 39
embryonal veranlagt (Bugnion) 26
Hybridation (S. d)
Keimesanlagen im Bienenei (Buttel-Reepen) 39
Mendelismus (Standfuss.) 5 (Punnett) 44
Mimikry (S. Anpassung)
Mutation (Mjöberg) 66
Ontogenese. Bacillus (Wanach) 48, 80
Blattläuse (Withington) 20
Donacia (Böving) 25
Elymnias panthera und nigrescens (Martin) 95
Euterpia Loudeti (Jullien) 42
Hinterschienensporen d. Bienen (Buttel-Reepen) 39
Ocnogyna Baetica (Seabra) 91
Phylogenie d. Aquatilen Lebensweise (Handlirsch) 74
Bauchfüsse b. Larven (Dampf) 83
Flügelhaltung (Handlirsch) 74
Hefepilze in Insekten (Sulc) 9
Holometabolie (Handlirsch) 75
Lepidopteren Trichopteren (Dampf) 82
Phytophagie u. Endophagie (Handlirsch) 74
Pycnogoniden (Bouvier) 46
Regeneration (Megusar) 73
Triungiiliniform (Hofeneder) 33
Variabilitätserklärung durch Brücknersche Klimaperioden (Holdhaus) 39
Vererbung (Standfuss) 5, 14, 21, 28
Farbenanpassung (Kammerer) 60
d. Milieueinflüsse hervorgeruf. somatischer Veränderungen (Langhans) 61
Rassen Acidalia (Prout. Bacot) 40
Verwandlung d. Insekten (Börner) 49

d. Physiologie.

Atmung v. Aphelocheirus. Hautrespiration (Ussing) 26
Donacienlarven (Böving) 25
Befruchtung (S. Paarung)
Bindesubstanz b. Arthropoden (Grobben) 61
Drüsensekrete. Bienenwachs (Dietrich) 78
Kokonkitt v. Donacia (Böving) 25
Säfte v. Eutermes. Wegspur. Gifthelm. Kitt (Bugnion) 26
Schutzduft. Lycaenide (Viehmeyer) 41
Duftschuppen Entleerung (Vogel) 67
Färbung d. Kokons v. Saturnia (Dewitz) 39
Hefepilze in Insekten (Sulc) 9
Kokonbildung. Donacien (Böving) 25
Kopulation (S. Paarung)
Krankheitsübertragung (S. eee: Schädlinge)
Leuchten der Lampyriden (Weitlaner) 59 (Olivier) 54
Paarung. (Hofeneder) 33
anomale (Olivier) 45
Argiades Thetis × corydon 64
Kreuzung Bistonarten (Harrison) 42
Zygaenen (Mongenet) 42
Phoresie. Mallophagen (Mjöberg) 65
Pseudopädogenese (Nassonow. Hofeneder) 33
Pumpen d. Dytiscus (Wanach) 24
Puppen d. Wasserinsekten (Wesenberg) 25
Saft (S. Drüsensekrete)
Ton d. Anobium (Gahan. Jensen) 51
d. Hylotrupeslarve (Schaufuss) 51
(S. c: Lautorgane)
Vivipartus (Harvey) 60

e. Bionomie.

Ameisengesellschaften (Wheeler) 18
Brutpflege Spercheus (Buhk) 77
Flugzeit v. Bremsen (Lutz) 52
Generationen Lycaena corydon (Reverdin) 41
Pieris Ergane (Turati) 27
Horodimorphismus (Merrifield) 46
Lebensweise. Anobium striatum (Morley, Gahan, Bisschopp, Jensen-Haarup, Swinton) 51
Aphelocheirus (Ussing) 26
Cicindelidenlarven, zweigebewohnende (Horn) 45
Donacia (Böving) 25
Ernteameisen (Bouvier) 46
Euterpia Loudeti (Jullien) 42
Glyphotaelius (Wesenberg) 25
Gonopteryx rhamni (Rathje) 2
Neuronia (Wanach) 24
Spercheus emarginatus (Buhk) 77
Sphegiden (Garcia) 46
Termiten (Bugnion) 26
Myrmekophilie (Wasmann) 38 (Donisthorpe) 45 (Schmitz) 6
Schmetterlingspuppe (Viehmeyer) 41
Stomoxys u. Wanderameisen (Speiser) 78
Transkaspien, Turkestan (Karawajew) 20
Parasitismus. sozialer, d. Ameisen (Wheeler) 19
Sklavenloses Nest v. Formica sanguinea (Forel) 37
Symbiose, Saccharomyceten Insekten (Sulc) 9, 75 (Pierantoni) 58, 91 (Lindner) 58
soziale (Wheeler) 19

ee. Oekologie.

Gründung d. Kolonien v. Formica sanguinea (Viehmeyer) 60
Kokonbau d. Donacien (Böving) 25
Zweigebewohnende Cicindelenlarven (Horn) 45

eee. Trophologie.

Ameisen als Specbtnahrung (Baer) 77
Hemipteren als Nadelholzbewohner (Reuter) 81
Insekten an d. Weidenkätzchen (Schröder) 2
Kannibalismus (Werner) 20
Metaphagie (Schaufuss) 74
Nahrung Dytiscus frisst Pferdeegel (Wanach) 24, frisst Hecht (Wanach) 27
Mantis frisst Blattwespenlarven (Werner) 20
Phryganidenlarven omnivor (Wanach) 24
Spinne Zodarium jagt Messor (Karawajew) 20
Tineidenraupe an Vogelfedern (Fletcher) 2
verschied. deutsch. Lepidopt. u. Coleopt. (Petry) 10
Parasitismus (s. Schmarotzer)
Schaden am Getreide in Nordamerika (Smith) 2
Schädlinge. Baumwollschädlinge in Ägypten (Andres) 55
Calliphorinen als Hautschmarotzer (Gedoelst) 36
Collembolen als Pflanzenschädlinge (Theobald) 36
Galerucella an Korbweide (Mc Dougall) 43
Galle an Styrax (Sasaki) 54
Gypsy moth (Smith) 80
Hydroecia schädlich am Hopfen (Remisch) 77
Kaffeewanze (Morstatt) 91
Kautschukfliege (Morstatt) 60
Krankheitsübertragung (Blanchard) 37
Gelbfieber Stegomia (Theobald, Howlett, Lahille) 43
Kinderlähmung (Smith) 96
Malaria-Moskiten (Sack) 15 (Cuba) 16 (Eysell) 34 (Morris) 43
Milben am Menschen, an Säugetieren, Vögeln und Insekten (Webster) 3
Myiasis. Chrysomyia (Lahille) 36
Schlafkrankheit (Congo) 16 (Steudel, Hoffmann, Ulenhut, Ehrlich) 71
Glossinenfeind Oxybelus (Bouffard, Roubaud) 58
Trypanosomiasis d. Menschen Reduviide (Chagas) 4
Kriebelmücken Simulium (Lutz) 4
Oenophthira u. Conchylis in Frankreich 42
Oestriden (Carpenter) 43
Obrwurm (Schwartz) 4
Reblaus im Rheingau 71.
Schildlaus Rhizoccus an Weinrebe (Petri) 84
Syagrus an Baumwolle (Kränzlin) 91
Tribolium ferrugineum an Bierflaschenkorken (Bau) 77
Tropinota hirta u. Omophlus rugosicollis an Blüten (Brendel) 64
(S. g.)
Schmarotzer. Coccidien in Lithobius (Reichenow, Schellack) 61
Ditropinotus in Isosoma (Webster) 3
Faulbrut (Maassen) 68
Fledermausfloh (Dampf) 76
Flöhe (Dampf) 34
Hefepilze in Insekten (s. Physiologie)
Herpetomonas in d. Stubenfliege (Seitz) 79
Lepidopteren als Schmarotzer (Zerny) 83
Mallophagen u. Anopluren (Mjöberg) 65
Monodontomerus in Nonne (Möbius) 88
Schlupfwespen. Blattläuse (Withington) 20
(S. Myrmekophilie)

eeee. Zoogeographie.

Akklimatisation. Schildlausfeinde in Californien (Pomona) 84
Schildlausfeinde in Italien (Silvestri) 20 (Martelli) 42

Schmarotzer d. Gypsymoth in Amerika (Vuillet) 35
Berg-, Tal-, Ufer-, Waldformen (Puschnig) 3
Eiszeit (Holdhaus, Kolbe, Klapálek, Speiser) 54
relikte (Petry) 10
Fauna, abhängig vom Boden (Holdhaus) 54
Arthropoden Norwegens (Strand) 84
Bernstein (Shelford) 90
Blattläuse, Hermannstadt (Henrich) 89
Federmotten, Böhmen (Nickerl) 27
Fliegen Afrika (Speiser) 78
Steiermark (Strobl) 19
Jassiden Nordamerikas (Osborn) 39
Insekten Nordhausen (Petry) 10
Kilimandjaro (Sjöstedt) 35
Österr. Karstländer (Müller) 61
Käfer Maalselven (Sparre-Schneider) 20
Norwegen (Helliesen) 68
Schlesiens (Gerhardt) 26
Käfer und Zoogeographie (Deville) 54
Lepidoptera Genf (Soc. lép. Gen.) 41
Koralleninseln, indisch. Ozean (Fletcher) 2
Rheinpfalz (Griebel) 27
Rhodopen (Markowitsch) 27
Sierra Espuna (Kheil) 27
Steiermark (Pieszczek) 19
Vegesack (Fischer) 2
Makrolepidopteren Rumänien (Salay) 20
Nordamerika u. Europa (Osborn) 39
Orthoptera Kärnten (Puschnig) 2
Spinnen Desembocadura del Mino (Balbao) 3
nearktisch. Region (Banks) 19
Zikaden, Kilimandjaro (Jacobi) 68
Gesteinsindifferente, halophile, petrophile, psammophile Arten (Holdhaus) 54
Gipsbodenbewohner (Petry) 11
Kalkbodenbewohner (Petry) 10
Kosmopolit Stomoxys calcitrans (Lutz) 52
Steppeninsekten (Petry) 10, 11
Verbreitung der Lampyriden (Olivier) 54
Verschleppung (Fletcher, Dampf) 2
Vorkommen, Callophrys avis Portugal (Mendes) 3
Conchylis coniunctana in Thüringen (Petry) 11
Weddabrücke (Horn) 54

f. Psychologie.

Instinkt (Martin) 95
mechanismen (Schimmer) 67
Sinnesempfindungen, chemische u. mechanische (Wheeler) 19

g. Entomologische Praxis.

Aufbewahrung des Fanges (Jacobson) 87, 92
der Insekten in den Tropen (Howlett) 54
der Typen (s. Typen)
Ausleseapparate von Silvestri und Berlese (Jacobson) 94
Etikettieren (Jacobson) 94
Fang der Cicindeliden (Moulton) 42
Paussus (Ahnger) 20
Raupen, Blechschachteln, (Friedemann) 88
durch Eingeborene (Jacobson) 85
geräte (Jacobson) 85
zeit auf Java (Jacobson) 85.
Köder für Falter (Friedemann) 88
Ködern in den Tropen (Jacobson) 85
von Käfern (Holdhaus) 88
Koffer, wasserdichte (Jacobson) 93
Nadeln von Insekten (Jacobson) 93
Ökonom. Entomologie in Indien (Lefroy, Howlett) 55
Schädlingsbekämpfung Blutlaus (Schwartz) 21
Conchylis (Lüstner) 96 (Cattoni) 78
Desinfektion von Pflanzen und Samen (Morris) 36.
Fliegen mittels Formalin 48
Heuschrecken (Kuenckel d' Herculais) 45 (Morstatt) 68
Schnaken (Baden) 96
Teewanze 52
Treiberameise (Morstatt) 52
(S. eee Schädlinge; eeee Akklimatisation)
Schutz d. Apollofalters 32
Steckklötzchen (Jacobson) 94
Tegesu-Angelschnur (Sasaki) 61
Töten (Jacobson) 86
v Zygaenen (Reimer) 88
Typenabbildung (Klapálek) 53
aufbewahrung (Holland) 53
durch Harzeinschluss (Shelford) 90
Umpräparieren von Kleininsekten (Wenzel) 32
Unterrichtskurse, Biolog. Landw. Inst. Amani 96
Ohio Universität 7

h. Geschichte der Insektenkunde.

Bienenmuseum, Reichs- 40
Broteria 88
Denkmal Mendel 40
Gedächtnisbrunnen Fletcher 72
Gedenktafel Harris 7
Geschichte d Biologie (Muckermann) 49
Entomologie (Houlbert) 1
in Nordamerika (Smith) 1 (Skinner) 53
in Schlesien (Gerhardt) 26
in Spanien (Garcia) 53
Jubiläum, Russ. Ent. Gesellschaft 7
Kongressarchiv, Intern. Entom. 55. (S. Versammlung)
Personalia Assmuth 72
Boudier 40
Boulenger 32
Bridwell 72
Brölemann 8
Clément 40
Coolidge 72
Dixey 16
Fabre 32, 96
Grossbeck 72
Hansen 32
Hardenberg 72
Hertwig, R. 40
Hewitt 32, 72
Heyden 32
Hiendl 40
Horn 7
Jeannel 24
Leveillé 8
Gräfin Linden 8
Lundbeck 40
Meade-Waldo 40
Meinert 40
Moore 16
Olivier 8, 40
Pearson 80
Pérez 32
Reuter, Enzio 80
Rörig 24
Rousseau 24
Roux 24
Sanderson 96
Schenkling 7
Schouteden 16
Seidlitz 16
Smith 40
Speiser 80
Standfuss 48
Tavares 88
Wasmann 7
Waterhouse 40
Reise Apfelbeck u. Noeske, Albanien, Südbosnien 32
Becker, Oldenburg, Schnabl. Lappland 32
Belg. Expedition z. Stud. d. Schlafkrankheit 40
Bennigsen, Südwestafrika 7
Böttcher, Nordwales 32
Calvert, Costarica 56
Canier, Paraguay 87
Carruthers, Nordwestl. Mongolei 88
Castle, Florida 56
Crawford, Mexiko 72
Cruz, Innerbrasilien 32
Faller, Sizilien, Spanien 32
Fenyes, Vancouver-Insel 72
Fernbach, Brasilien 16
Herzog Adolf Friedrich v. Mecklenburg 1907, Zentralafrika 56; 1910, 32
Hintz, Kamerun 32
Holdhaus, Rumänien 7
Jhering, Iguassufälle 32
Jones, Biloxi 24
Jordan, Portugal 7
Krausse, Sardinien 56
Krüger, Sardinien 7
Krüger, Sizilien 88
Langenhan u. Singer, Pyrenäen 7
Martin, Borneo 7
Meusel, Transkaukasien 16
v. Minkwitz, Bosnien 32
Mjöberg, Nordwestaustralien 7
Nunenmacher, Kalifornien 32
Paganetti-Hummler, Nordspanien 16
Rambousek, Kapaonikgebirge 24
Rost, Korea 40, 88
Schatzmayr, Portugal 16
Schrottky, Parana 96
Van Dyke u. Blaisdell, Californien 7
Sammlung Deutsch. Ent. National-Museum 4
Dieckmann 23
Ehlers 72
Fletcher 7
Fyles 40
Hauser 72
Koy 80
Lewis 40
Musée du Congo 32
Pascoe 40
Provancher 40
Puton 40
Schnuse 7
Ungar. Nationalmuseum 80
U. S. Nationalmuseum 56
Van de Poll 72
Wahnes 23
Walsingham 40
Witt 88
Schenkung Longstaff 72
Staatsunterstützung, Bulgar. Entomol. Vereinigung 80
Soc. ent. France 24.
Tod. Abeille de Perrin 88
Bauduer, P. 16
Beneden, E. J. L. M. v. 24
Bethe, Ed. 8
Bignell, George Carter 8
Binot, Jean 16
Böttger, O. 80
Breddin, Gust. (m. Bildnis) 8
Chaster, G. W. 32
Connold, Edw. T. 24
Conradi, Adolph 96
Debeaux, J. O. 16
Fischer, Gust. 32
Fleischmann, Fr. 16
Foslie, H. 16
Giesbers, Carl 8
Giglioni, E. 16
Grabczewski, Edm. v. 16
Habetin, Jan. 83
Haneld, W. 16
Jourdain, Silv. 16
Karasek, Alfr. 24
Kirkaldy, G. W. 16
Kordesch, Fritz 80
Kricheldorff, Jul. 24
Kühn, Jul. 8
Lang, H. Ch. 16
Mährenthal, von 56
Mc. Arthur, H. 16
Olivier, Louis 80
Philippi, Friedr. 8
Piffard, A. 16
Saunders, Edw. 8
Saunders, George Sharp 8
Schweiger-Lerchenfeld, Am. Frh. 40
Thomas, Cyrus 72
Thomas, Lanc. 24
Ulke, Henry 8
Vaucher, Henri 88
Vorbringer, Gust. 48 — (m. Bildnis) 72
Wautier, François 48, 80
Weele, van der 48
Witte, Ernst 56
Zabriskie, J. L. 16. 32
Ungar. Entomol. Gesellschaft 56. 96
Universitätsgründung Salzburg 23.
Versammlung Deutsch. Naturforscher und Ärzte 56. 78
Sächsisch. Entomophilen 88
Kongress, 1. Internat. Entomologen- 15
Kongress, 8. Internat. Zoologen- 48, 72
Kongress, 18. Intern. Geographen- 48
Vortragsreise Forel 72.

Deutsche Entomologische
National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum« Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

1. Probenummer.

Die **„Deutsche Entomologische National-Bibliothek"** erscheint vom 1. Juli 1910 ab **am 1. und 15. jeden Monats.**

Man abonniere

in den dem Postzeitungsverkehr angeschlossenen Ländern (Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Luxemburg, Belgien, Bulgarien, Chile, Dänemark, Aegypten, Italien, Montenegro, Norwegen, Niederlande, Portugal, Rumänien, Serbien, Schweden, Uruguay)

beim nächsten Postamte

(oder beim **Briefträger**)

zum Preise von **Mark 1.50** auf das Vierteljahr (außer dem Bringerlohne) und unter dem Vermerke:
„Aufgeführt neu im IX. Nachtrage zur deutschen Postzeitungsliste vom 8. Juni 1910"

oder direkt

bei der Expedition: **Deutsches Entomologisches National-Museum, Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21,** zum Preise von **Mk. 6.80 auf das Jahr** (einschließlich Porto für Kreuzbandsendung) für Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Luxemburg, oder von **Mk. 7.20 auf das Jahr** für alle übrigen Länder.

Außerdem nimmt **jede Buchhandlung** Abonnementbestellung an.

Anzeigen: Die dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum werden mit 20 Pfg. berechnet; bei größeren Inseraten oder solchen, welche 6 mal, 12 mal oder 24 mal unverändert abgedruckt werden, wird entsprechender Rabatt gewährt. Beilagen werden, soweit sie das normale Versandporto nicht verteuern, mit 12 Mk. berechnet.

Vom Markte.

Seit Jahren hat die Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas, Blasewitz-Dresden keine umfassende Preisliste über exotische Käfer versendet, obwohl jedermann weiß, daß bei ihr, wenn nicht das größte, so doch sicherlich das der Artenzahl nach umfangreichste und wissenschaftlich bestgeordnete Lager nicht nur in Europa, sondern überhaupt auf der Erde vorhanden ist. Jetzt hat ein neuer Katalog (30) dieses Lagers eben die Presse verlassen, 65 enggedruckte, vierspaltige Seiten stark, über 14000 Spezies (Preis 1½ Mk.) Wir können es uns ersparen, Stichproben zu machen, es genügt, wenn wir erwähnen, daß ziemlich 250 Cicindelidensorten angeboten werden. Darauf auch sei hingewiesen, daß ein Gattungsverzeichnis denjenigen Liebhabern, welche umfangreiche Werke über überseeische Koleopteren nicht besitzen, die Ordnung ihrer Schätze ermöglicht. Eine im Anhange ausgebotene große Zahl „Lose" bietet vorteilhafte Gelegenheit zu billigem Einkaufe. — Gleichzeitig mit der Exotenliste gab die Firma eine kleine Nachtragsliste (31) über paläarktische Käfer heraus, die durchweg Seltenheiten nennt.

Mit seiner Nachtragsliste „Sommer 1910" hat sich auch, wie üblich, Rat Edmund Reitter in Paskau (Mähren) eingestellt; sie umfaßt diesmal nur 2½ Seiten, zählt auch manche asiatische Spezies mit auf, aber sie enthält auch manches in den Sammlungen wenig verbreitete und einige neue Tiere, z. B. eine Myrmecopora brevipes Butl. aus England, eine Sipalia Kocsii Bernh. von den Karpathen, einen Saprinus Stussineri Reitt. aus Griechenland u. s. w.

Eine ziemlich reichhaltige Preisliste über Kleinschmetterlinge (47) sandte Ernst A. Böttcher, Berlin C. 2, Brüderstr. 15, ein. Diese Tierchen sind ja leider in den meisten Faltersammlungen deshalb nicht vertreten, weil ihre mühsame Präparation Anforderungen an Zeit und Geduld und an Sicherheit der Hand stellt, wie sie selten einem Sammler zur Verfügung stehen. Denn wer da meinen wollte, sie stünden an Schönheit ihren größeren Verwandten nach, der würde sich täuschen. Für ein billiges Geld kann man sich die gespannten Tiere in tadelloser Beschaffenheit kaufen. Das sollte man beachten und der Lepidopterensammlung einen neuen Anziehungspunkt einverleiben. Weitere Preisverzeichnisse desselben Instituts bieten (No. 63) exotische Großschmetterlinge an, darunter Typen zu den Arbeiten des verstorbenen Professors O. Thieme, (No. 48) präparierte Raupen und anderes biologisches Insektenmaterial, (No. 74) lebendes Zuchtmaterial (reichhaltig! mit Angabe der Futterpflanzen), (No. 43) Hautflügler, Zweiflügler, Wanzen, Netzflügler, Geradflügler und Spinnentiere, mit deutschen Namen neben dem wissenschaftlichen (namentlich für Schulzwecke und biologische Zusammenstellungen geeignet) und endlich (No. 66) Gerätschaften, wie sie nur irgend ein Sammler auf den Gebieten der Zoologie, Botanik oder Mineralogie braucht.

Der Naturalienhändler Blanc in Tunis verschickt eine Preisliste über allerhand naturgeschichtliche Objekte. darunter auch Arthropoden.

Einen neuen Katalog entomologischen Handwerkzeuges haben J. & W. Davis, Museum Works, Dartford, England, herausgegeben.

Das Entomologische Institut von W. Neuburger ist nach Fichtenau bei Berlin, Kreis Niederbarnim, verlegt worden.

Eine neue Naturalien- und Buchhandlung hat Alexander Heyne in Berlin-Wilmersdorf, Landhausstraße 26a, errichtet In der Branche aufgewachsen und zuletzt als Leiter der koleopterologischen Abteilung des Rolle'schen Insektengeschäftes tätig, ist Heyne, der Mitverfasser von Rühls „Paläarktische Großschmetterlinge" und der „Exotischen Käfer in Wort und Bild" einer der bestorientierten Männer, die im entomologischen Handel stehen. Bereits trafen bei ihm einige Posten Käfer von interessanteren Fundorten ein, z. B. von Australien (100 Stück 20—[illegible]), von Neuguinea und den Salomonen (40 Stück 12½ Mk.), von Westafrika (100 Stück [illegible] 25 Mk.), von [illegible]sia (50 Stück 12½ Mk.), von Ostafrika (100 Stück 12½ Mk.) [illegible] von Südchina (a[illegible] tück 12½ Mk.).

Prof. A. Berlese hat vor wenigen Jahren einen Apparat konstruiert zur Auslese kleinster Gliedertiere aus Dung, Erde, Laub, Abraum, Mulm, aus Wurzeln usw. usw. und zum Sammeln von Parasiten von Vertebraten. Diesen 1904 in der Redia beschriebenen Apparat vertreibt A. C. Zambelli in Torino, Corso Raffaello 20, zum Preise von 60 und 65 Lire.

Die „Entomologische Spezialdruckerei" J. Hirsch, Berlin NO. 18, Landsbergerstraße 109, gibt 2 Etikettenreihen heraus, die eine gilt den paläarktischen Käfern nach dem neuesten Catalogus Coleopterorum Europae, die andere den paläarktischen Schmetterlingen. Sie sind lieferungsweise zu beziehen, die Lieferung 4—5 Blatt, zu 55 Pf.

Das Naturhistorische Institut Kosmos (Herm. Rolle), Berlin erhielt Originalsendungen von Schmetterlingen aus Cuba und Formosa, die ihm viele begehrte und farbenfreudige Arten brachten.

Karl Paul Czerny, K. K. Beamter in Perchtoldsdorf No. 599 bei Wien sammelt z. Z. in Bosnien, der Herzegowina und Dalmatien und verkauft seine Doubletten von Käfern und anderen Kerbtieren.

Ende Mai reist Daniel Lucas in Auzay par Fontenay-le-Comte (Vendée) in die Ostpyrenäen, um dort der Lepidopterenjagd obzuliegen. Er vereinzelt seine Ausbeute.

Von seiner nach Transkaukasien bis zur persischen Grenze geplanten Sammelreise gibt Prof. Joh. Roubal in Přibram, Böhmen, Käferdoubletten und andere Insekten aller Ordnungen ab. Er nimmt Zeichnung von Reiseanteilscheinen entgegen.

Im Laufe des Sommers entsendet das Naturhistorische Museum von Paul Ringler in Thale (Harz) eine Sammelexpedition nach Ostafrika. Sie steht unter Leitung von Hugo Ringler, den ein tüchtiger Präparator und ein Entomologe begleiten.

Eine Sendung Australischer Lepidopteren erhielt J. Mc. Dunnough Decatur, Illinois, Nordamerika. Aus dem Himalaya trafen bei E. Werner, Rixdorf-Berlin, Weserstr. 208, frische Tütenfalter ein, aus Indien und Kamerun solche bei E. Herfurth, Weimar, Sedanstraße 9.

Dütenfalter aus Indien gibt in Losen zu 25 (4 Mk.) und 12 Stück (Mk. 2.20), zuzüglich 30 Pf. Porto, unter Nachnahme ab: F. Wucherpfennig, Göttingen.

Aus Darjeeling in Indien, dem Dorado der Schmetterlingsjäger, das seit Jahren den europäischen Markt mit seinen reichen Aubeuten überschüttet, liefert F. A. Möller, Rockwood, Darjeeling (Indien) Schmetterlinge. — Käfer aus Celebes bietet A. W. Mucks, Naturalist, in Tondano (Poststation Menado, Celebes) aus. — Naturgeschichtliches Material aus Syrien verschickt Chr. Stoll in Beirut. — C. O. Withington, 928 Ohio Str., Lawrence (Kansas) U. S. Am. will seine Sammelergebnisse an nordamerikaner Käfern und Schmetterlingen veräußern. — J. C. Warren, Mt. Hope, Kansas, U. S. Amer. hat seltenere Käfer vom Arkansas-Tale abzugeben. — Hugues Atger, St. Géniès de Malgoirès (Gard) und Carréri in Montesquieu-Volvestre (Haute Garonne), Frankreich,

Nachstehende

Zeitschriften sucht

die **Deutsche Entomol. National-Bibliothek** (Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21) in vollständigen Reihen zu erwerben:

Bull. Soc. Ent. Ital. XIII—XL.
Echange I, II, 1—17, IV—XXV.
Proc. Zool. Soc. Lond. XI—XVII, XXI, XXII, XXV.
Natur. Sicil. I—XX.
Allgem. Zeitschr. Ent. VII—IX.
Zeitschr. wiss. Ins.-Biol. I—V.
Trans. Roy. Soc. South Austr. I—XXXIII.
Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales I—XXXIV.
Trans. Amer. Ent. Soc. VIII—XXXV.
Journ. N. York Ent. Soc. I—XVII.

Im unterzeichneten Verlage sind erschienen und durch jede Buchhandlung oder gegen vorherige Einsendung des Betrages direkt v. der Unterzeichneten zu beziehen:

Handbuch für Schmetterlingssammler
von **Alexander Bau.**
Eine Naturgeschichte aller in Deutschland, Österreich und der Schweiz vorkommenden Gross- sowie der vorzugsweise gesammelt. Klein-Schmetterlinge.
Mit 67 musterhaft ausgeführten Zeichnungen im Text.
Preis brosch. M. 5,—, geb. M. 6,—.

Handbuch für Käfer-Sammler
von **Alexander Bau.**
Beschreibung d. in Deutschland, Österreich u. der Schweiz vorkommenden Coleopteren.
Mit 144 musterhaft ausgeführten Zeichnungen im Text.
Preis brosch. M. 6,—, geb. M. 7,—.

In systematischer und analytischer, zum Selbstbestimmen geeigneter Anordnung.

Creutz'sche Verlagsbuchhdlg., Magdeburg.

Fraßstücke
von **Borkenkäfern** der ganzen Erde (Scolytidae [Ipidae] u. Platypodidae) bestimmt gegen Überlassung von Doubletten, kauft und tauscht
H. Strohmeyer,
Kaiserl. Oberförster,
Münster, Ober-Elsaß.

Gesucht:

Bericht Annab.-Buchholz. Ver. I—II, IV, VI.
Feuille jeun. Nat. XXVII—XIX, XXXVIII.
Rev. d'Ent. XXV—XXVIII.
Rev. Russe d'Ent. I—V.
Verh. Ver. Nat. Unterhalt. Hamburg IV—VII.
Verh. Nat. Ver. Brünn XII, XIII, XV—XVII.

Offerten mit billigster Preisberechnung an **H. Schwerdtfeger, Berlin N. 4,** Chausseestraße 53.

Attacus Edwardsi **Cocons,** imp. Dtzd. 27.
A. Grubert, Berlin, Schiffbauerdamm 17.

Fugenlose! Kastenauslage

Cabinet Sheets 40/50 1.35; 59/74 3.— M. **Glas-Kästen** 30/40 3.—; Dtzd. 33.—; ohne Glas-Auslage 2.—; Dtzd. 22.—; Ia. **Pincetten** ff. vernickelt Dtzd. 6.50 M. **Netzbügel** 4 teil. vernickelt, 1.50; Gr. 108.—. Ia. Ia. **Tüllbeutel** à 1.— M., Dtzd. 10.— M. 80 verschied. Entomolog. **Postkarten** 5 M.

wollen gegen Entgelt Insekten aller Art liefern. — Joh. Moosbrugger in Sulzthal (Obersteiermark) offeriert Käfer seines Jagdgebietes.

Im Tausch gegen nordamerikanische Schmetterlinge will Fordyce Grinnell jr., 572 N Marengo Ave., Pasadena, Californien, jede andere Insektenfamilie oder Spinnen während des Sommers sammeln. — Paul A. Schroers, 3807, Folsom Ave, St. Louis, Mo., U. S. America, sucht Tauschverkehr in Faltern jeder Herkunft. — Austausch australischer Tagfalter gegen indomalayische, und zwar in Tüten, sucht G. A. Waterhouse, Royal Print, Sidney, N.-S.-Wales. — Von lebenden Eiern, Larven und Puppen und von gespannten Faltern einer größeren Anzahl exotischer und palärktischer Saturniden, besserer Arten, hat J. Henry Watson, 70 Ashford Road, Washington, Manchester abzugeben; er sucht in Tausch nur Saturniden. Übrig hat er auch 2 Pärchen der schönen neuen Cricula Andrei.

N. C. Rothschild, Arundel House, Kensington Palace Gardens, London W. sucht lebende Puppen von Sesia myopaeformis, formicaeformis und ichneumoniformis.

Das Provinzialmuseum in Hannover sucht einen entomologischen Präparator (oder Präparatorin).

Nach zuverlässigen Schätzungen beläuft sich die dem Verbrauch zur Verfügung gestellte Seidenmenge während der Ende Juni zu Ende gehenden Campagne 1909/10 auf 24,2 Mill. kg. gegen 24,1 Mill. kg. und 22,1 Mill. kg. in den beiden vorangegangenen Jahren. Die Hauptposten lieferten (in 1000 kg.): Italien 4251 gegen 4486, Frankreich 674 gegen 656, Österreich-Ungarn 380 gegen 324, Spanien 80 gegen 75, also insgesamt Europa 5385 gegen 5551 Tonnen. Europäische und asiatische Türkei 1570 gegen 1535, Bulgarien und Griechenland 385 gegen 272. Kaukasus 540 gegen 360, Persien und Turkestan (Ausfuhr) 600 gegen 526, insgesamt Levante und Zentralasien 3095 gegen 2693 Tonnen, Japan (Ausfuhr) 8200 gegen 7570, Schanghai (Ausfuhr) 5100 gegen 5638, Canton (Ausfuhr) 2185 gegen 2378, Britisch Indien (Ausfuhr) 235 gegen 250, insgesamt Ostasien 15720 gegen 15836 Tonnen.

Reichspatent (221502) ist an Dr. Josef Hertkorn, Berlin, Rathenowerstr. 74, für ein Verfahren zur Vertilgung von Pflanzenschädlingen erteilt worden und (220914) an Charles Dennis Saxton in Idaho (U. S. Amer.) für eine Vorrichtung zur Besprengung von Pflanzen mit keimtötenden Flüssigkeiten. Gebrauchsmusterschutz haben sich eintragen lassen (410580) Math. Jacoby in Rivenich, Bez. Trier, auf ein Pulverzerstäubungsmundstück für Pflanzenschutz mit exhaustorartigem, vertikalstehendem Zerstäubungsgetriebe, und Wenzel Kostial, Wien, (411796) auf eine Zerstäubungsvorrichtung mit am Flüssigkeitsbehälter außen angebrachtem Pumpenstiefel.

Suche folgende Zeitschriften:

Abeille XXI, XXII, XXIV—XXVII, XXX.
Ann. Belg. XXXVII, Heft 1.
Ann. Soc. Linn. Lyon III.
Archiv für Naturgesch. VII—IX, XII—XV.
Berichte üb. Leist. Ent. I für 1896—1907.
Boston Journal Nat. Hist. II, III.
Bull. Moscou 1831, 1834—36.
Entomologist I, V—X, XXI—XXII.
Rev. Mag. Zool. 1867—70.
Mitteil. Schweiz. Ent. Ges. XI.
Naturaliste VIII, XVI.

Billigste Offerten mit Preis an

Dr. H. Roeschke,
Berlin W. 30, Maaßenstr. 24.

West-Java-

Centurien in hervorragender Qualität und Zusammenstellung. Jede Centurie enthält 60—80 Arten, nichts Unscheinbares, und hat einen Katalogwert von weit über 200 Mk. Fortwährend abzugeben à 18,00 Mk. excl. Porto.
Glänzende Anerkennungen.

Att. atlas gezogene große Stücke, Ia. Qualität, Paar 2,25.
Bei Mehrabnahme Ermäßigung.
Ankauf, Verkauf und Tausch von Insekten aller Länder, auch in größten Quantitäten.

Emil Riemel,
München, Augustenstraße 41.

Winkler & Wagner, vorm. Brüder Ortner & Co.

Naturhistorisches Institut und Buchhandlung für Naturwissenschaften — Spezialität Entomologie

Wien XVIII, Dittesgasse No. 11

versenden an Interessenten kostenlos: **Katalog 8a** über entomologische Gerätschaften (mit über 600 Notierungen und zahlreichen Abbildungen) **Literaturverzeichnisse** über alle Insektenordnungen, **Coleopteren-Liste** 2 ca. 6000, **Lepidopteren-Liste** 4 ca. 3000 Formen des palaearkt. Faunengebietes enthaltend. **Tauschangebote** in Lepidopteren und Coleopteren **stets willkommen** und tauschen wir uns **besonders erwünschte** Arten — oft auch gewöhnliche — gerne ohne Abzug (andere mit 1/4 Abzug) ein.
Größtes Spezialgeschäft in Geräten. Eigene mit neuesten Holzbearbeitungsmaschinen mit elektrischem Betrieb eingerichtete Werkstätte.
Ständige Lieferanten für die meisten wissenschaftlichen Anstalten der Erde.

Ich empfehle mein großes Lager in

exotischen Coleopteren

und bin in der Lage, infolge meiner vorzüglichen Verbindungen mit Ost-Afrika, Kamerun, Togo, Goldküste, Rhodesia, Dtsch.-Südwest-Afrika, Ost-Indien, Java, Sumatra, Neu-Guinea, Neu-Süd-Wales, Queensland, Brasilien, Mexico, Argentinien etc. stets eine Riesenauswahl zu bieten. Besitzer von Universal-Sammlungen und **Schau-Sammlungen** bitte ich, sorgfältig zusammengestellte, mit sicheren Bestimmungen versehene

Auswahlsendungen

zu verlangen. Meine Preise sind denkbar mäßig. **Spezialisten** finden bei mir stets interessantes Material und stehen Auswahlsendungen gern zu Diensten. **Meine Serien-Preisliste,** enthaltend 126 Serien, nach Familien geordnet, ist einzig in ihrer Art und gibt den Inhalt jeder Serie genau an. Zusendung gratis und franko.

Als Gelegenheitskauf empfehle ich **Serie: Aus allen Weltteilen.** Eine Zusammenstellung von 100 Arten nur großer Käfer aus Süd-Amerika, Asien, Afrika und Australien. Was die Käferwelt an eigenartigen, zum Teil riesigen Formen, an herrlichen Farben bietet, findet sich hier vereinigt. Es ist eine Schausammlung, die jeden erfreut und die auch als wertvolles Geschenk warm empfohlen werden kann. Preis M. 30.—. Alle Arten sind **genau** bestimmt.
Ferner habe ich, um etwas Platz zu gewinnen, aus meinen großen Beständen eine **Cosmopolit-Serie** zusammengestellt. Dieselbe enthält 100 nur große und farbenprächtige Käfer mit leichten Defecten in 50 Arten und kostet nur M. 10.—; Porto und Verpackung M. 1.— extra. Diese Serie ist nur so lange erhältlich, wie der dafür bestimmte Vorrat reicht, und bemerke ich ausdrücklich, daß es sich nicht um Centurienware handelt, sondern nur um große, schöne Arten. Eine Gelegenheit, welche sobald nicht wiederkehren wird!

Friedrich Schneider, Naturhistor. Cabinet, **Berlin NW.,** Dortmunderstrasse 10.

Mittelrheinische Falter,
auch Seltenheiten wie Carch. lavath., Stilb. anomala, Cuc. v. linosyridis, Euchl. smaragdaria, Eph. v. lennigiaria, Gnoph. v. nubilata, Ses. chrysidif. u. a. gibt ab im Tausch gegen seltene pal. Makrolep.

Forstmeister **Wendlandt,**
St. Goarshausen a. Rhein.

Exotische

Cleriden und **Lymexyloniden** sucht im Kauf und Tausch

Sigm. Schenkling,
Berlin NW. 52, Thomasius-Straße 21.

Unentbehrlich für Entomologen!

Thomson, C. G., Scandinaviens Coleoptera. Tome I—X à Mk. 5.50. Thomson, C. G., Hymenoptera Skandinaviae Tome I—V à Mk. 8.50. Thomson, C. G., Opuscula entomologica. Fasc. 1—22 à Mk. 5.50.

Verlangen Sie ausführliches Verzeichnis von

A. & O. Schedin, Universitätsbuchhandlung, **Lund,** Schweden.

Original-Ausbeuten,

ganze Sammlungen und Doubletten von **Schmetterlingen,** sowie auch **größeren** Arten anderer Insektengruppen aus allen Erdteilen gegen sofortige Barzahlung **zu kaufen gesucht.** — Ich **biete an exotische Falter** aus allen Weltgegenden, insbesondere Zuchtmaterial afrikanischer Saturniden. Tausch bereitwilligst. Correspondenz auch englisch und französisch.

Dr. phil. **Rudolf Lück, Breslau XIII,** Viktoriastraße 105.

Felix L. Dames, Steglitz-Berlin

Buchhandlung für Entomologie

versendet

seine antiquarischen Kataloge auf Verlangen gratis und franko.

Soeben erschienen:

Katalog 107: Enth. die Bibliotheken **Duske,** St. Petersburg u. **Prof. V. Mayet,** Montpellier.

Ankauf entomologischer Bibliotheken, Werke und Broschüren.

Neue entomologische Bücher:

Bilder aus dem Käferleben.

Von Oberstudienrat **Professor Dr. Kurt Lampert.** Mit 5 Tafeln und 35 Textabbildungen. 124 Seiten. (Naturwissenschaftliche Wegweiser Serie A, Band 2.)
Geh. M. 1.—, K. 1.20, Fr. 1.25; gebd. M. 1.40, K. 1.70, Fr. 1.80.

Tierleben des deutschen Waldes.

Von **Professor Dr. Karl Eckstein.** Mit 4 ein- und mehrfarbigen Tafeln und 40 Textabbildungen. 136 Seiten. (Naturwissenschaftliche Wegweiser Serie A, Band 3).
Geh. M. 1.—, K. 1.20, Fr. 1.25; geb. M. 1.40, K. 1,70, Fr. 1,80.

Larven und Käfer.

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten und Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologischer Sammlungen. Von **Karl Mühl,** entomologischer Präparator. Oktav. 109 Seiten. Mit 8 Tafeln und 34 Textabbildungen.
Geh. M. 1.40, K. 1.70, Fr. 1.80; eleg. geb. M. 1.80, K. 2.20, Fr. 2.30.

Raupen und Schmetterlinge.

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten und Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologischer Sammlungen. Von **Karl Mühl,** entomologischer Präparator. Mit einem Geleitwort von Dr. K. G. Lutz. Mit 6 Tafeln und 25 Textabbildungen. Oktavformat. 92 Seiten.
Geh. M. 1.—, K. 1.20, Fr. 1.25; gebd. M. 1.40, K. 1.70, Fr. 1.80.

Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands und Deutsch-Österreichs.

Mit besonderer Angabe der geographischen Verbreitung aller Käferarten in diesem Faunengebiete. Zugleich ein Käferverzeichnis der Mark Brandenburg. Herausgegeben v. **J. Schilsky.** Oktav. 15 Bogen. Geh. M. 5.50, K. 6.60, Fr. 6.90; geb. M. 6.50, K. 7.80, Fr. 8.15; geb. u. mit Schreibpapier durchschossen M. 7.50, K. 9.—, Fr. 9.40.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder gegen Einsendung des Betrages bezw. Nachnahme direkt von der Verlagsbuchhandlung

Strecker & Schröder in Stuttgart.

Insekten-Fangapparat (D. R.-P.)

für fliegende und kriechende, ans Licht geh., zur Vertilgung und zum Sammeln von Insekten usw. Windsicher mit Sammelbehälter, ev. zur Ansicht und Probe. Prospekte zu haben beim Erfinder bez. Fabrikant

A. E. Bräuer,
Post Merka, Bez. Dresden.

Suche billigst zu erwerben:

Ent. News III, 4. VII, 2—4. XV.
Ent. Rec. and Journ. XXI.
Frelon XIII—XVII.
Proc. Ent. Soc. Philad. III, VI.
Termesz. füzet. II—XXV.
Ent. Meddelelser I—IV.
Ann. Soc. Ent. Fr. 1907—09.
Ent. Blätt. Schwabach III—V.

H. Heilmann,
Berlin N. 65, Seestraße 31.

Beitrag zur forstwirtschaftlichen Insektenkunde.

Demnächst erscheint:

Borkenkäfer

Genera Ipidarum (Scolytidae)
von Dr. **Max Hagedorn.**

Kurzer Abriss der Biologie u. der geographischen Verbreitung, Beschreibung der Gattungen, Aufzählung der Arten. Mit Tafeln, welche Habitusbilder, mikroskopische Details und photographische Abbildungen von Fraßstücken enthalten.

Subscriptionspreis: 2. Pf. die Druckseite,
1.40 M. die schwarze Tafel,
2.20 „ „ farbige „

Verlag von V. Verteneuil et L. De Smet,
60 rue T' Kint, Brüssel.

Für Schulen:

Schmetterlinge, Käfer, Kolibris etc. für den Zeichenunterricht, in Glaskästchen in modernsten billigsten Ausführungen liefert

Heinrich Feix, Naturalist, Waldgasse 43,
Gablonz a. N., (Böhmen), Austria.

Insekten-Nadeln

schwarz Stahl, mit gelbem und weißem Kopf,
Stahl-Minutienstifte, weiße Nadeln, rein Nickel-Nadeln.
:: Proben und Preisliste zur Verfügung. ::

Herm. Kläger, Nadlermeister,
Rixdorf-Berlin, Knesebeckstraße 46.

Ich suche Absatzquellen

für palaearctische Großschmetterlinge, ebenso **kaufe** ich oder nehme im **Tausch** seltene Species, Aberrationen, Hermaphroditen, Hybriden derselben Fauna für meine Sammlung. — Weltverbindungen m. Entomologen, namentl. in England, besonders gesucht. Briefwechsel auf Wunsch englisch.

Dr. **Max Wiskott** senior,
Breslau, Kaiser Wilhelmstr. 189 (Deutschl.).

Ottmar Schönhuth Nachf.

Buchhandlung und Antiquariat für **Naturwissenschaften**

München, Schwanthalerstraße 2, **Telephon 9588.**

Reichhaltiges Lager. Kataloge gratis und franko. **Spezialität: Zeitschriften und ältere Werke vor 1800.**

Ansichtssendung bereitwilligst.

Offerten von Neuerscheinungen und antiquarischen Neuerwerbungen, sowie literarische Auskünfte kostenlos.

Abteilung für Lehrmittel:

Seltene **Coleoptera** und **Lepidoptera.** — **Parasiten.**

Einzelne bessere Werke, ganze Bibliotheken, Zeitschriften-Serien und Separata-Konvolute werden jederzeit zu höchsten Preisen **angekauft.**

Deutsche Entomologische

National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum« Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 1. Berlin, den 1. Juli 1910. 1. Jahrgang.

Rundblick auf die Literatur.

Die Zahl der alljährlich in allen Ländern der Erde erscheinenden Werke, Abhandlungen und Aufsätze über Insektenkunde ist eine so bedeutende geworden, wie sie wohl kaum ein anderes Arbeitsfeld der Wissenschaften aufzuweisen hat. Ihre Sichtung allein verlangt die volle Arbeitskraft eines Fachgelehrten. Deshalb ist es für die Entomologie und für die Zoologie ein unbedingtes Erfordernis, daß irgendwo ein Literaturüberblick gegeben wird, der alle diejenigen Forschungsergebnisse und Gedanken heraushebt und kritisch summiert, die Anlaß zu weiterem Ausbau der Kenntnisse von den Kerbtieren bieten oder die der Allgemeinheit wissenswert sein könnten, ein Überblick, wie er uns als hauptsächliches Ziel unseres Blattes vorschwebt. Das erhellt klar und deutlich, wenn man einen Blick in die eben erschienene 1. Lieferung des „Berichtes über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während des Jahres 1907“ (Nicolaische Verlagsbuchhandlung R. Stricker, Berlin, Preis 40 Mk.) tut, die sich mit dem Allgemeinen und den Koleopteren beschäftigt. Es sind rund 440 allgemeine und 1250 koleopterologische Arbeiten, die da für 1907 aufgezählt werden. Und dabei mag noch gar manche irgendwo, vielleicht in weniger bekannten Vereinsschriften, veröffentlichte Abhandlung sich der Aufmerksamkeit des unermüdlichen und gewissenhaften Verfassers des Berichtes, Dr. Georg von Seidlitz, entzogen haben, obwohl er bald 200 Zeitschriften und 90 selbständige Bücher durchsah und dankenswerter Weise nicht ängstlich Grenzen zwischen den Leistungen der Entomologen und den Mitteilungen von Entomophilen zog, sondern verzeichnet, was er vorfand. Gerade in der Insektenkunde ist ja der Fall nicht so selten, daß ein aufmerksamer Beobachter — es sei nur an C. Ed. Venus oder an Dzierzon erinnert — Tatsachen feststellt, die grundlegend für wichtige Gelehrtenforschungen wurden. — Dem Seidlitz'schen Berichte, der die Aufsätze nicht nur nennt, sondern auch nach ihrem Inhalte sachlich registriert, natürlich nur in Stichworten, ohne auf den Stoff selbst einzugehen, entnehmen wir, daß sich an den koleopterologischen Arbeiten 521 Autoren beteiligten, 43 davon behandelten morphologische und physiologische Verhältnisse, 315 lieferten in 889 Abhandlungen und Notizen Beiträge zur Abstammungslehre, zur Biologie, zur Zoogeographie, zur Literaturgeschichte oder zur Sammeltechnik, die übrigen beschäftigten sich mit Systematik und beschrieben u. a. 206 neue Gattungen und 2645 neue Arten Käfer. Ss.

„Eine Einführung in die biologische Entomologie“ will C. Houlbert Freunden der Kerftierwelt und Studierenden in einem eben (Paris, Octave Doin et fils, 8 place de l'Odéon, Preis 5 Franken) erschienenen Taschenbuche bieten: Les Insectes, Anatomie et Physiologie générales, einem Bande der Encyclopédie scientifique, die sich die Aufgabe gestellt hat, durch Universitätsprofessoren alle Zweige der Naturwissenschaften volkstümlich besprechen zu lassen. Verfasser beabsichtigt, nicht mehr als die „notions les plus élémentaires et les plus générales“ der „science difficile des Insectes“ zu geben, deshalb wird man an das 400 Seiten starke Bändchen nicht die Ansprüche stellen, wie etwa an das kompendiöse Berlese'sche Werk Gli Insetti oder wie an die Kolbe'sche bekannte gedrängte „Einführung“, es enthält aber innerhalb seines Rahmens erstaunlich Vieles und berücksichtigt manche neuere Quelle, wie z. B. Woodworth's Theorien über das Flügelgeäder usw., sodaß man Houlberts Insectes zu schneller Orientierung gern als Nachschlagebuch benützen wird, soweit Morphologie, Morphogenie und Physiologie in Betracht kommen. Das Bestreben, auf diesen Gebieten zu berühren, was möglich, mußten freilich von selbst dazu führen, vielfach nur anzudeuten und dem Leser zu überlassen, auf die in dem beigegebenen Verzeichnisse angeführte Literatur zurückzuweisen. Doch das ist kein Fehler. Hingegen sind die Kapitel über die Lebenweise, die Verfasser in die Entomologie économique einzwängt, leider entschieden kürzer ausgefallen, als der Titel des Buches erwarten läßt. Man hat das Gefühl, daß sich Houlbert hier nicht so recht sicher fühlt, daß ihm dieser Zweig nicht liegt. Vom Parasitismus in seiner überwältigenden Reichaltigkeit der Erscheinungsformen gibt er z. B. auf den ihm gewidmeten 8 Seiten keinen Begriff, ja die Kürze wird hier sogar zur Irreführung in der Abbildung der Microgasterlarven, die (nach Girard) in dem Augenblicke veranschaulicht werden, wo sie eben den Raupenkörper verlassen haben, um sich zu verpuppen. Veraltet ist es auch, was p. 313 über den deutschen entomologischen Staatsdienst gesagt wird; in der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft zu Berlin-Dahlem besitzt Deutschland seit einigen Jahren die Zentralstelle, die Houlbert vermißt. Die p. 317 erwähnten nordamerikanischen Akklimatisationsversuche mit Coccinellen sind neueren Berichten zufolge als mißglückt anzusehen. — Erwähnen müssen wir noch den in der Einleitung gegebenen Versuch einer Geschichte der Entomologie, er führt uns in kurzen Notizen bis etwa an das Ende der 60er Jahre mit leichter Betonung der französischen Schriftsteller. Ss.

Fast gleichzeitig erschien (The Popular Science Monthly, May 1910) ein ähnlicher mit 26 Porträts geschmückter Abriß der Geschichte der Entomologie in den Vereinigten Staaten Nordamerikas. Er entstammt der fleißigen Feder John B. Smith's, der vor der Ent. Soc. of America in einem Vortrage:

Insects und Entomologists: their relations to the community at large das Thema erörtert hat: was die Insektenkunde für die Welt und deren Zukunft getan hat. Er berechnet darin u. a., daß die Insekten allein am Getreide in Nordamerika jährlich für 1500 Millionen Dollars Schaden verursachen.

1859 schreibt Wiesenhütter (Stett. Ent. Zeit.), daß Gonopteryx rhamni L. wintersüber im Walde frei an einem Halme oder am Reis von Heidekraut gefunden wird. Diese Notiz ist in Vergessenheit geraten und so konnte 1907 (Ent. Wochenbl. 8, 16, 19) ein Meinungsaustausch über in Brehms Tierleben u. a. a. O. enthaltene unrichtige Angaben darüber entstehen, wie der Zitronenfalter überwintert L. Rathje hat es übernommen, der Sache in der Literatur und in der Natur nachzugehen und hat nunmehr (Mitteil. Ver. f. Naturk. f. Vegesack u. Umgeg. No. 5 für 1906/07 und 1908 S. 21 – 28) ausführlich berichtet. Er faßt seine jahrelangen Beobachtungen in die Sätze zusammen: „Wenn auch zweifellos feststeht, daß hier und da Zitronenfalter überwinternd in Höhlen und Gebäuden angetroffen werden, so ist doch Regel, daß sie im Freien überwintern und zwar so, daß sie sich mit den Füßen an die Unterseite eines wagerecht stehenden Blattes immergrüner oder bis spät in den Winter hinein grüner Pflanzen (Ilex, Efeu, Brombeere) heften, die Flügel fest zusammengeklappt nach unten hängen lassen und im erstarrten Zustande den Winter verbringen, an wärmeren Tagen allerdings zeitweilig halb oder ganz erwachend. Diese Plätze suchen sie auch da auf, wo andere mehr schützende Winterquartiere unschwer zu erreichen sind. Nur dort, wo Ilex, Efeu und Brombeeren fehlen, werden ausnahmsweise auch andere Verstecke aufgesucht. Daß Wiesenhütter u. a. die Falter auch an Grashalmen und Haidekraut fand, also völlig ungeschützt, ist mir ein Zeichen dafür, daß sie entweder kein passendes Winterquartier hatten finden können, oder daß sie nach Antritt der Winterruhe an warmen Tagen wieder abgeflogen und dann von kalter Luft überrascht worden waren. Einen gewissen Schutz nämlich suchen sie m. M. n. denn doch auf. Kälte zwar brauchen sie nicht sehr zu fürchten. Und doch suchen sie meistens den Wald zur Winterruhe auf. Aber es ist weniger die hier herrschende größere Wärme, als vielmehr die ruhigere Luft, die sie dorthin lockt und die sie vor dem Abfallen bewahrt. — Der eigentliche Schutz, den die Tiere unter den grünen Blättern suchen und finden, besteht erstlich darin, daß sie hier nicht von Niederschlägen betroffen werden. Während der auf dem Waldboden wachsende Efeu, wenigstens im Winter, meist etwas abwärts gebogene Blattränder zeigt, haben die steifen Ilexblätter über den nach unten gekrümmten Blattspitzen förmliche Gossen zum Ablaufen des Regenwassers; die unter den Blättern gefundenen Zitronenfalter waren darum auch nach dem stärksten Regen und dem schlimmsten Schneematsch stets so trocken und sauber, als wenn sie eben erst frisch geschlüpft wären. Zweitens sind sie nirgends so sicher geborgen vor den Späherblicken der Waldpolizei (Specht, Meise usw.) als hier unter den Ilexblättern. Bekanntlich ist die Unterseite der Ilexblätter im Vergleiche zu ihrer Oberseite recht hellgrün, viele Blätter sind soweit aufgerichtet, daß die hellgrüne Unterseite vollständig zum Vorschein kommt, die dann im Tageslichte gelblichgrün, im Sonnenlichte oft sogar weißlich glänzt. Es fällt am Tage sehr schwer, einen Zitronenfalter hier zu sehen und darum glaube ich, daß auch dem entomologisch freilich sehr geübten Vogelauge die überwiegend große Mehrzahl der Falter entgeht". Die Überwinterung erfolgt 10—25 cm über dem Erdboden. — Am gleichen Orte (S. 36—38) plaudert Joh. Schröder über das Insektenleben in und an den Weidenblüten und C. Fischer (S. 39 – 41) gibt einen „2. Nachtrag zur Lepidopterenfauna der Umgegend von Vegesack". Seit der Publikation seines I. Nachtrages zu Rehbergs systemat. Verzeichnisse der um Bremen gefangenen Großschmetterlinge, 1904 (l. c. Nr. 3.), wurden wieder 23 Arten aufgefunden. Ss.

Seit Darwin hat die Frage, in welcher Weise die Besiedelung ozeanischer Inseln mit Lebewesen, seien es Pflanzen oder Tiere, vor sich gegangen ist, sowohl das Interesse der Descendenztheoretiker wie der Zoogeographen in Anspruch genommen, die Tatsache jedoch, daß wir noch heute nicht genau wissen, ob einzelne dieser Inseln Feste eines ursprünglichen Kontinents oder neubesiedelte Neubildungen sind (vergl. z. B. Holdhaus, Biogeographische Argumente für die Existenz eines pazifischen Kontinents [Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1907, Berichte p. 258—60]), zeigt, daß uns noch manche Untersuchung in dieser Frage not tut. Es ist daher ein verdienstvolles Unternehmen, wenn T. B. Fletcher, die während der Percy Sladen Trust Expedition 1905 auf den Koralleninseln des Indischen Ozean gesammelten Lepidopteren (mit Ausnahme der Tortriciden und Tineiden, die Meyrick bestimmen wird) einer vergleichend geographischen Betrachtung unterzieht (Trans. Linn. Soc. London [2], Zoology XIII. 2, pg. 265—323, pl. 17), um festzustellen, welche Ursachen die Verbreitung der Arten bedingt haben. Fünf Faktoren spielen bei der Besiedelung entlegener Inseln nach dem Verf. eine Rolle. Den vorherrschenden Winden, als dem ersten Faktor, kommt die größte Bedeutung zu, denn alle die kleinen flugschwachen Arten, wie Pterophoriden etc., können nur auf diesem Wege verbreitet werden. Stürme bilden nur einen Spezialfall des ersten Faktors. Meeresströmungen, als dritter Faktor, sind von sehr geringer Bedeutung, was schon daraus hervorgeht, daß alle die besuchten Inseln keine einzige im weiblichen Geschlechte flügellose Art besitzen, die ja nur durch Strömungen, wie es von den Psychiden bekannt ist, verschleppt werden könnte. Vögel kommen nur insofern hier in Betracht, als sie Pflanzensamen übertragen und so den Lepidopteren Lebensbedingungen schaffen. Eine kleine Tineide, die sich als Raupe von Federn nährt, wird jedoch wohl durch Vögel eingeführt worden sein. Bedeutend wichtiger ist der Mensch, auf dessen Rechnung vom Verf. die Einschleppung von vier Arten gesetzt wird. (Zweifellos ist jedoch dessen Rolle noch unterschätzt, denn die Dampfer locken an ihren Halteplätzen und beim Passieren von Kanälen durch ihre Beleuchtungskörper nächtlicherweile zahlreiche Insekten an Deck, die dann weit verschleppt werden können [Ref.]). Auffallend ist nach der Bemerkung des Verfassers der hohe Prozentsatz der Arten (39 von 149 oder 26 %), die gleichzeitig in Australien, Afrika und Indien vorkommen. Man könnte ja antworten, daß diese gemeine, weitverbreitete Arten wären, aber Verf. fragt mit Recht, weshalb sie denn so weit verbreitet sind. Der Gedanke taucht auf, ob nicht möglicherweise frühere Landverbindungen hier mitspielen. Verf. geht hierauf nicht ein, sondern bemerkt nur, daß die kontinuierliche Verbreitung dieser 39 Arten in den umliegenden Küstenstrichen noch nicht festgestellt sei und daß daher keine sicheren Schlüsse zu ziehen wären. Das Fehlen flügelloser Lepidopteren ist übrigens ein Argument gegen frühere Landverbindungen. A. Dampf.

„Beiträge zur Kenntnis der Orthopterenfauna von Kärnten" hat Dr. Roman Puschnig (Verh. zool. bot. Ges. Wien 1910. LX) geliefert, den man aus seinen Aufsätzen in der Carinthia kennt. Für Kärnten sind 69 genuine Orthopterenarten festgestellt, diese „relativ geringe Artenzahl und die starke Verbreitung der meisten Arten ermöglicht dem aufmerksamen Beobachter, über den morphologischen und biologischen Wert der einzelnen Formen, über Größen, Form-, Farbenverhältnisse, Konstanz und Variabilität derselben, über Häufigkeit oder Seltenheit, Gesondertheit oder Ubiquität des Vorkommens usw. ein viel reicheres, klareres und abgerundeteres Bild zu bekommen, als bei anderen, ungleich formenreicheren Insektengruppen". Und auf die möglichst treue Wiedergabe dieses Bildes legt Verfasser mit Recht das Hauptgewicht. „Das wasserreiche Kärnten zeigt an seinen zahlreichen Uferwiesen der Seen und Flüsse, Schilfwiesen und Flachmooren (vielleicht auch den spärlicheren und nicht durchsuchten

Hochmooren) typische und konstante Sumpfwiesenformen". „Die Typischen Arten dieser Fauna zeigen einen mehr oder minder ausgeprägten Habitus, schlanke, lange Körperform mit entweder unverkürzten schmalen, langen, des erweiterten Resonanzfeldes entbehrenden (Parapleurus, Mecostethus) oder mit verkürzten (Chrysochraon, Xiphidium, Platycleis) Flügeln, Zurücktreten der Körperbehaarung, Auftreten von in der Längsrichtung des Körpers orientierten schmalen Streifenzeichnungen (Mecostethus, Parapleurus, Epacromia, Xiphidium), Anpassungen, welche trotz des Organisationsabstandes unwillkürlich an analoge Verhältnisse bei anderen Sumpf- und Schilfwiesentieren (die Schilfspinnen, Dolomedes, Ocyale, den Rohrsänger Acrocephalus) einigermaßen erinnern. — Als 2. Kategorie kommen die Talformen, Bewohner der Wiesen, der Kulturen und der Felder des Tales inbetracht. Ein Teil dieser Formen (Stenobothrus, Decticus, Platycleis, Gryllus) zeigt mehr oder minder Massenentfaltung von Individuen und damit einhergehend (Stenobothrus, Decticus) reichliche Färbungs- und Zeichnungsvariation bei Vorherrschen von Grün und Braun als Grundfärbung. Eine naturgemäß gemischte Gruppe bilden 3. die Waldformen, die Bewohner der trockenen oder feuchten Waldwiesen und die in spärlicherer Individuenzahl sich entfaltenden baum-, strauch-, gehölz-, gestrüppbewohnenden Arten umfassend. Sie zeigen in der Regel dunklere Grundfärbung als die Wiesenformen des offenen Tales, die Gebüsch- und Baumbewohner (Phaneroptera, Meconema, Ephippigera) häufig mehr oder minder wirksame Schutzfärbung. 4. Als Bergformen kommen ebenfalls Wald- und Wiesenformen in betracht und nur ein kleiner Teil der Arten ist ausgesprochen alpin, d. h. dem Tale ganz fehlend. Diese letzteren, insbesondere die Formen der Alpenwiesen zeigen eine Reihe von Eigentümlichkeiten. Kurzflügeligkeit zeichnet die Podisma-Gruppe, Stenobothrus parallelus, pullus u. a. aus. Starke Behaarung, dann ein kräftiger, derber, muskulöser Körperbau, insbesondere an den dicken, etwas gekrümmten Schenkeln und Schienen der Beine ausgeprägt, sind als Anpassungserscheinungen gegen Kälte und Wind verständlich und besonders deutlich bei Podisma und Gomphocerus vorhanden, sodaß die eigenartige Hypertrophie der Vorderschienen von Gomph. Sibiricus ♂, wenn auch ihrem Wesen und ihrem biologischen Werte nach wohl nicht sicher aufgeklärt, nur wie ein Uebermaß einer allgemeinen Bildung erscheint. Die günstigen Nahrungsverhältnisse üppiger alpiner Wiesen erzeugen einerseits auffällig große Formen (Psoph. stridulus, Podisma pedestris var. maior), anderseits treten, vielleicht unter dem Einflusse ähnlicher Lebens-, besonders Lichtbedingungen, wie sie der Schönheit der Alpenflora zugrunde liegen, bunte und auffällige Farbenvariationen auf, die das Tal vermissen läßt (z. B. bei Stenobothrus parallelus, Chrysochraon brachypterus var. subcaerulea, Decticus verrucivorus). Hierzu kommen 5. die ubiquitären Formen und 6. die an besonderes Vorkommen gebundenen Erd-, Höhlen- und Hausbewohner. — Nachdem Puschnig die Phaenologie besprochen hat, kommt er zu einer Einteilung der Kärntner Arten nach tiergeographischem Werte. Nach ihm besteht die Gesamtfauna des Landes zu 50 % aus baltischen (nord- und zentraleuropäischen), zu 31 % aus pontischen (bez. illyrischen) und zu 9 % aus mediterranen Elementen. (Angesichts des bevorstehenden Brüsseler Entomologenkongresses, der uns auch eine Nomenklaturdebatte bringen wird, sei registriert, daß Puschnig in der neueren Namenumwälzung „an Stelle einer möglichst prägnanten Naturgeschichte der Formen eine recht komplizierte Geschichte der Autoren" erblickt). Ss.

Der Landeskunde ist vorwiegend auch die portugiesische „Broteria" gewidmet. Ihr neuestes Heft (I. 1910) bringt eine Spinnenfauna der Desembocadura del Miño durch P. Pelegrin Franganillo Balbao, unter 44 Arten eine ganze Anzahl Neuheiten, bei denen nur das vom Autor nicht selten der „spec. nova" beigesetzte Fragezeichen stört (ist man sich nicht sicher, so unterläßt man die Taufe! D. Ref.). Candido Mendes bespricht ferner die in der Serra da Estrella vorkommende Rasse von Satyrus actaea Esp., die er v. Monteiroi benennt und der er podarce Ochs., Mattozi Mont. und Herminia nov. als Aberrationen zuteilt; er betrachtet weiter Coenonympha Dorus Esp., die auf der pyrenäischen Halbinsel in mehreren Rassen auftritt, und zieht Coen. Dorus Matthewi als Synonym zu v. Bieli Stdgr. ein; endlich bestätigt er Chapmans Vermutung, daß der von Tanger beschriebene Callophrys avis, der neuerdings im Süden Frankreichs gefangen worden ist, auch im südlichen Portugal fliegt, sein Exemplar ist im Mai bei Gerez erbeutet worden. Eine von E. Biel & Ca in Porto sehr gut ausgeführte phototypische Tafel veranschaulicht die verschiedenen Falter. — Longinos Navás diagnostiziert exotische Chrysopiden aus der Sammlung des Pariser Museums. Ss.

Es ist nicht unbekannt, daß zeitweilig Milben den Menschen angreifen. Dies gilt nicht allein von den Krätz- und Vogelmilben, sondern, wie Trouessart, Ludwig u. a. nachgewiesen haben, von verschiedenen sonst recht harmlosen Tieren, wie Glycyphagus prunorum, der Pflaumenmilbe, Glyc. domesticus, der Hausmilbe, Tyroglyphus siro, der Käsemilbe, von Aleurobius farinae, der Mehlmilbe, und von Histiogaster spermaticus, überhaupt mehr oder weniger von allen Tyroglyphinen, sobald sie sich zufällig auf den menschlichen Körper verirren. Gleiches ist auch von Pediculoides (Heteropus) ventricosus Newport beobachtet worden, einer Spezies, die an sich zu den nützlichen gehört, denn sie stellt sich überall da in den Getreidespeichern in Unzahl ein, wo die gefürchtete Getreidemotte Sitotroga cerealella Ol. auftritt. P. ventricosus ward erstmalig 1849 von Newport in England in den Nestern der Biene Anthophora retusa, später von Lichtenstein in Frankreich in seinem Insektarium gefunden, wo sie durch ein halbes Jahr alle seine Zuchten zerstörte, 1882 erkannte sie F. M. Webster in Illinois als Feind der Sitotroga und fand sie 1884 bei der Strohwespe Isosoma grande Riley, endlich ist sie von Ehrhorn in Californien an der Larve der Pfirsichstengelmotte Anarsia lineatella Zell., von Marlatt an dem Ei der Zikade Tibicen septendecim L., von Chittenden an den Larven der Samenkäfer Bruchus quadrimaculatus F. und Chinensis L., von Pierce an der Larve des Baumwollrüßlers Anthonomus grandis und des Pfefferrüßlers Anth. Eugenii, von Hopkins an Borken- und Bockkäferlarven usw. gefunden worden, kurz überall als Feind von Kulturschädlingen. Diese Milbe hat soeben Webster zum Gegenstande einer interessanten Untersuchung gemacht (A predaceous mite proves noxious to man. U. S. Dep. Agric. Bur. Ent. Circ. 118. April 1910). Es war 1896, daß Dr. Henry Skinner in seiner ärztlichen Praxis der Milbe als Quälgeist eines Landmannes begegnete. 1901 beobachtete ein gleiches Dr. med. Schamberg und berichtete darüber mit seinem Assistenten Dr. Goldberger in medizinischen Fachblättern; beide haben diese durch die Milbe verursachte „Dermatitis" im Verlaufe der Jahre noch mehrfach angetroffen und davon gute Abbildungen aufgenommen. Erwiesen ward, daß die Milben aus den Strohmatratzen kamen. Webster, der die Sache vom entomologischen Standpunkte in die Hand nahm, dachte ihrer Menge nach selbstverständlich zunächst an die Mehlmotte, dann an die Strohwespe Isosoma. Und letzteres hat sich als richtig erwiesen. Webster untersuchte die Wespe und fand fast an jedem Exemplar eine Pediculoides. Jetzt ist auch eine Mitteilung von Harris erklärlich (1831), nach der „unter den Bissen der Isosoma hordei Harr., die sich zu Myriaden in Strohsäcken entwickelte, viele Leute zu leiden hatten". Gleichzeitig mit Isosoma tritt sein Parasit Ditropinotus aureoviridis Crawf. in Unmassen auf, sodaß es rätselhaft erschien, daß letzterer nicht mit der Strohwespe fertig wird. Auch dies Rätsel ist jetzt gelöst. Der Schmarotzer schlüpft anfangs Juli aus Eiern, die in die Höhle der Strohwespe gelegt worden sind; die Imago sticht nun die Halme

an, um ihr Ei an dieselbe Larvengeneration von Isosoma abzulegen, mit der sie aufgewachsen ist. Durch das Stichloch dringt die mikroskopisch kleine Milbe ein und vernichtet die Strohwespe samt den Parasiten. Ss.

In das Gebiet der medizinischen Entomologie schlagen auch zwei weitere, in Brasilien eben erschienene Arbeiten (Memorias do Inst. Osw. Cruz I, 2.) Es sind dies ein „Beitrag zur Kenntnis der Brasilianischen Simuliumarten" von Dr. Ad. Lutz und ein Aufsatz „über eine neue Trypanosomiasis des Menschen" von Dr. Carlos Chagas. — Die ihre Entwicklung in Bächen durchmachenden Kriebelmücken (Simulium) verursachen im allgemeinen nicht eben großen Schaden, noch bedrohen sie das Leben des Menschen, aber ihre Belästigungen reichen hin, um diesem manche Gegenden zu verleiden und der durch ihren Stich bewirkte Reiz trägt häufig dazu bei, eiterige Geschwüre hervorzurufen. Nur wenige Arten werden gefährlicher, nämlich die Kolubaczer Mücke, unter deren Stichen das Rindvieh infolge Intoxikation oder Asphyxie zu Grunde geht und eine nordamerikanische Spezies, die unter den Truthühnern Verheerungen anrichtet. Lutz hat eine Bestimmungstabelle der brasilianischen Arten ausgearbeitet und beschreibt mehrere bisher unbekannte. — Die neue Trypanosomiasis wird durch eine zu den Reduviiden gehörige Wanze (Conorhinus megistus Burm.) hervorgerufen — der Volksmund nennt sie „Bader", Barbeiro —, die nächtlicher weile durch ihren Stich die Flagellatenart Schizotrypanum Cruzi auf den Menschen überträgt; monatelange, intermittierende Fieberanfälle, verbunden mit deutlichem organischen Verfall des Kranken, Drüsenschwellungen, Vergrößerung von Milz und Leber sind die Folge. Schizotrypanum ließ sich auch im Blute der Hauskatze nachweisen und auf das Pinseläffchen Callithrix penicillata sowie auf das Meerschweinchen überimpfen. Die Arbeit ist nach allen Seiten hin sorgfältig ausgebaut und mit farbigen Tafeln illustriert. Ss.

„Über den Schaden und Nutzen des Ohrwurmes (Forficula auricularia)" ist schon viel geschrieben worden. Wurde er früher als großer Schädling angesehen, so sind in den letzten Jahren vielfach Stimmen laut geworden, die ihn als Insectenvertilger bezeichnen. Es hat nun Dr. Martin Schwartz unternommen, die Frage: nützlich oder schädlich? auf experimentellem Wege zu lösen, indem er eine große Anzahl Ohrwürmer gefangen hielt und mit dem verschiedensten Futter versah, und zwar stets gleichzeitig mit Nahrungsstoffen tierischer und pflanzlicher Natur. An Tieren wurden verzehrt: Tote Ameisenpuppen, lebende Puppen von Schlupf- und Blattwespen, tote Ohrwürmer, lebende Blutläuse, Blattläuse, tote Larvenhäute von Bienen, Teile einer lebenden Schwalbenschwanzraupe und einer noch weichen Abendpfauenaugenpuppe; Puppen vom Kohlweißling und von Simaethis pariana wurden verschmäht, die harte Chitinhülle dieser Schmetterlingspuppen dürfte auch den Mundwerkzeugen der Ohrwürmer einen zu großen Widerstand entgegensetzen. Tiere, namentlich die langsam kriechenden Pflanzenläuse wurden gern verzehrt, wenn allein gereicht, aber allemal dann weniger beachtet, wenn außer ihnen besonders bevorzugte pflanzliche Leckerbissen (Himbeeren, Glyzineblätter, Birnen, Blütenblätter von Dahlien und Nelken, Stempel und Blütenköpfe von Sonchus oleraceus) dargeboten worden waren. Stets wurde mehr Planzenkost als Tierkost verbraucht. Nach alledem kommt Schwartz (Arb. K. Biol. Anst. f. Land- und Forstwirtsch. VI. 4) zu dem Ergebnisse, daß für Obst-, Gemüse- und Blumengärtner der Ohrwurm sicherlich Schaden verursacht, während der Nutzen nur gering zu veranschlagen ist. Ss.

Das Deutsche Entomologische National-Museum.

Von **Walther Horn**, Berlin-Dahlem.

Das „Deutsche Entomologische National-Museum" besaß bisher im Gegensatz zu vielen anderen Instituten keine eigene Zeitschrift. Jetzt, wo es zum Ausbau seiner Bibliothek, welche in großem Maßstab allen Entomologen zum Ausleihen dienstbar gemacht werden soll, die „Deutsche Entomologische National-Bibliothek" gründet, hat es als erste Pflicht die der Dankbarkeit gegen den Mann zu erfüllen, dem es seine ganze Existenz verdankt, Herrn Professor Dr. Gustav Kraatz. Der

Professor Dr. Gustav Kraatz.

breiteren Menge der Entomologen sei deshalb an dieser Stelle die Geschichte unseres Museums in kurzen Zügen skizziert:

Die Idee, durch Zusammenschluß privater deutscher Entomologen ein selbstständiges Museum zu schaffen, stammt aus dem Jahre 1870. Aus dieser Zeit heraus erklärt sich auch zum guten Teil sein Name, der vielleicht manchem heutzutage sonst etwas zu anspruchsvoll erscheinen möchte. Nicht an die Grenzen eines einzelnen deutschen Bundesstaates gebunden und erhalten durch Privatmittel ohne Unterstützung des Staates, trägt es seinen Namen zu Recht. Nach langen bis 1874 zurückführenden Vorverhandlungen mit der Stadt Berlin ist einst die erste Kunde seiner beabsichtigten Gründung 1876 in die Öffentlichkeit gedrungen. 1880 erklärten die Herren Lucas von Heyden (Frankfurt a. M.), Rolph und Letzner (Breslau), daß sie dem geplanten Museum ihre Sammlungen vermachen würden; ein Jahr darauf schloß sich Metzler (Frankfurt a. M.) an, mit dessen im selben Jahre noch erfolgten Tode die erste Sammlung der Gründung zufiel; 1886 folgte die der beiden Brüder Stern (Frankfurt a. M.), 1890 die Letzner's. Inzwischen war das „Deutsche Entomologische National-Museum" 1887 vom König von Preußen als Schenkung an die Stadt Berlin genehmigt worden und zwar als Annex zur naturwissenschaftlichen Abteilung des «Märkischen Museums», in dessen geplantem Neubau Räumlichkeiten auf Professor Dr. Kraatz Kosten geschaffen werden sollten. Dann folgte eine lange Zeit der Ruhe; die Idee schien vergessen zu sein, ungeahnte Schwierigkeiten, getäuschte Hoffnungen, zunehmendes Alter und drohende Erblindung des Gründers sollten die Gründung scheinbar im Keim ersticken: nur im Verborgenen erstand langsam eine neue Zukunft. Im Juni 1904 wurde die ento-

mologische Welt dann plötzlich durch die Nachricht überrascht, daß Herr Professor Dr. G. Kraatz ein Mietshaus in Berlin (Thomasiusstr. 21) gekauft habe und dessen größte Wohnung dem „Deutschen Entomologischen National-Museum" zur Verfügung stellen werde; vom Oktober 1904 ab ist Herr Sigm. Schenkling (aus Hamburg) als lebenslänglicher Kustos angestellt worden, gleichzeitig wurden alle gestifteten Sammlungen inkl. der Kraatz'schen nebst der großen Bibliothek des Stifters nach dem neuen Heim überführt: die Möglichkeit, ein eigenes Musealgebäude zu schaffen, schien dabei damals völlig ausgeschlossen.

Als Ziele des Museums sind von vornherein zwei Aufgaben gestellt gewesen: erstens die ihm anvertrauten Sammlungen zu konservieren und allen Entomologen in denkbarst liberaler Weise nutzbar zu machen, andererseits, eine große entomologische Bibliothek zu schaffen; dagegen war darauf verzichtet worden, selbst in größerem Maße entomologisch zu publizieren, da die zur Verfügung stehenden Mittel und die geringe Zahl des Personals dies nicht möglich scheinen ließen. Noch im selben Jahre 1904 gaben die Herren W. Koltze (Hamburg), Dr. H. Roeschke und Dr. Walther Horn bekannt, daß sie nach ihrem Tode ihre Sammlungen dem „Deutschen Entomologischen National-Museum" vermachen würden. 1905 schenkte Sigm. Schenkling seine Cleriden-Sammlung; 1906 wurde die Zang'sche Passaliden-Sammlung durch Professor Kraatz erworben; 1908 erklärten die Herren W. Hoefig (Berlin), O. Leonhard (Blasewitz-Dresden) und W. Hubenthal (Bufleben), daß sie ihre Kollektionen dem Museum hinterlassen würden; außerdem wurde die Hymenopteren-Sammlung von Konow durch Professor Dr. Kraatz gekauft und die O. Schwarz'sche Elateriden-Sammlung durch Herrn O. Leonhard gestiftet. 1909 machte K. Schenkling (Laucha) seine deutschen Coleopteren dem Museum zum Geschenk und Herr Gouverneur R. v. Bennigsen bestimmte testamentarisch, daß seine große Coleopteren-Sammlung dem Museum dermaleinst zufallen werde; dazu wurde die B. Lichtwardt'sche Dipteren-Sammlung erworben und durch Kraatz auch die Hacker'sche australische Coleopteren-Sammlung gekauft. Im Januar d. J. kam das Museum in Besitz der Breddin'schen Hemipteren-Sammlung.[1])

Die Bibliothek hat sich leider nicht im gleichen Schritt vergrößert, obwohl der Zuwachs an Separaten viele Tausende betragen hat und ihr alles, was aus den Bibliotheken O. Schwarz, Konow und Breddin fehlte, zugeflossen ist.

Bei diesem raschen Wachstum des Museums sind nun naturgemäss die Räume in der Thomasiusstraße schon längst zu eng geworden. Seit Jahr und Tag hatte der jetzige Leiter des Museums, Dr. Walther Horn, als Freund und Schüler des toten Begründers, den Auftrag bekommen, die Möglichkeit eines eigenen Museal-Gebäudes zu erwägen; durch die Hochherzigkeit unseres langjährigen Gönners, Herrn O. Leonhard (Blasewitz), ist auch diese Schwierigkeit gelöst worden. Kurz vor seinem Tode konnte Professor Dr. Kraatz noch den Bauauftrag erteilen; den Beginn des Baues selbst sollte er nicht mehr erleben: am 2./11. 1909 schloß er die längst erblindeten Augen. — Im nächsten Winter hoffen wir, in unser neues Heim, Berlin-Dahlem, übersiedeln zu können.

So ist durch selbstlose und opferfreudige Arbeit deutscher Privatmänner der Grund zu dem ersten selbständigen entomologischen Museum der Welt gelegt worden. Es wird schwerlich lange das einzige bleiben, doch möge das Schicksal geben, daß es stets als Vorbild gelte, zur Ehre der deutschen Entomologie und zum Nutzen und Frommen aller Entomologen der Welt; denn es soll nicht nur engherzig den deutschen Forschern dienstbar sein — den Namen „National"-Museum trägt es ja nur, weil es durch unsere Nation geschaffen ist und erhalten wird. — —

Diese Zeilen gehen in vielen Tausenden von Exemplaren in die entomologische Welt hinaus; mögen sie ein freudiges Gefühl in so manchem deutschen Entomologen erwecken, der vielleicht bisher nichts von uns gewußt hat und doch, wenn auch aus der Ferne, einen innigen Anteil an der Entfaltung der deutschen Entomologie nimmt. Wir sind uns bei alledem wohl bewußt, daß das „Deutsche Entomologische National-Museum" noch immer in den Kinderschuhen[2]) steckt; überall türmen sich neue Schwierigkeiten auf, überall hemmt uns noch die Bescheidenheit unserer Mittel: ist doch für absehbare Zeiten nicht einmal an ein Gehalt für den Direktor zu denken, da alles Geld für die Vermehrung des Personals, für den Bau und die Errichtung des Museums, für die Ausgestaltung der Sammlungen (noch fehlen uns Lepidopteren, Orthopteren, Neuropteren etc. so gut wie gänzlich!) und die Vergrösserung der Bibliothek etc. aufgespart werden muß. Gerade die letztere bedarf dringend der Unterstützung, falls sie ihre Aufgaben erfüllen soll, denn wenn auch reich an Einzelwerken und Separaten, so fehlen ihr vor allem viele wichtige Zeitschriften und Lieferungswerke. Ein gewisser Ersatz für letztere war bis vor kurzem durch die Bibliothek der „Deutschen Entomologischen Gesellschaft" gegeben; doch hat sich dieses provisorische Verhältnis auf die Dauer nicht aufrecht erhalten lassen. Deshalb soll die „Deutsche Entomologische National-Bibliothek" durch Austausch von Publikationen, durch Rezensionsexemplare etc. Abhilfe zu schaffen suchen. Hoffentlich erfüllt sie auch unsere Erwartung, daß die Opferfreudigkeit der Privat-Entomologen hier einsetzen möchte: So mancher hat gewiß entomologische Bücher etc., die er nicht mehr braucht, so mancher besitzt eine Bibliothek, die er nach seinem Tode in gemeinnütziger Weise sicher gestellt wissen will. Wir bitten um Unterstützung und Mithilfe! Was wir durch unsere Bibliothek leisten, ist ja nur ein altruistisches Wirken: uns selbst schafft es nur Kosten, Arbeit und Sorgen.

Literatur über das „Deutsche Entomologische National-Museum":
Berliner Entomologische Zeitschrift 1870, p. XI.
Entomologische Monatsblätter 1876 p. 6—9, p. 66.
Entomologische Nachrichten 1883, IX (Umschlag).
Deutsche Entomologische Zeitschrift 1880, p. 2, 9—14. — 1881, p. 340, 350—52. — 1884, p. 238. — 1886, p. 18. — 1887, p. 29. — 1888, p. 20. — 1890, p. 19, 26, 29. — 1904, p. 461—64. — 1905, p. 170—71, p. 7—8. — 1906, p. 321—22, 474—77, Beiheft 1906 „Professor Dr. G. Kraatz", p. 38—39, 43, 51, 52, 54, 55, 63, 68—70. — 1907, p. 361—66, 600—603. — 1908, p. 412—15, 660, 748. — 1909, p. 473—74, 804—5. — 1910, p. 117.

[1]) Die Zahl der sonstigen Entomologen, welche das Museum durch Geschenke an Insekten und Literatur unterstützt haben, ist erfreulich groß: vor allem seien die Herren Sternberg (Stralsund), Herbst (Chile), Schrottky (Paraguay), Dr. H. Brauns (Kapkolonie), genannt.

[2]) Ähnliche Schwierigkeiten haben aber auch lange Zeit für die sinnesverwandten deutschen Privatgründungen, die zoologische Station in Neapel und die Senckenberg'schen Stiftungen in Frankfurt a. M. bestanden.

Die alternative oder discontinuierliche Vererbung und ihre Veranschaulichung an den Ergebnissen von Zuchtexperimenten mit Aglia tau und deren Mutationen.

Von Prof. Dr. M. **Standfuss.**

Die Feststellung der Mutationen und ihres eigenartigen Vererbungsmodus hat unsere Einsicht in die innere Constitution gewisser Vorgänge des Vererbungs-Processes um einen wesentlichen Schritt gefördert.

Die Mutationen oder Mutanten sind gelegentlich sprungweise unter den allerverschiedensten Pflanzen- und Tiertypen auftretende Abweichungen, Neubildungen, welche unter ihrer Nachkommenschaft in dem ursprünglichen Abstande von dem

Ausgangstypus mit weitgehender Constanz stetsfort wieder auftreten.

Die Merkmale, welche sich bei den Zuchtexperimenten*) als Mutanten ausgewiesen haben, können ebenso sehr geringfügiger Natur sein, wie beträchtliche und bedeutungsvolle, auch sind sie mannigfaltigster Art. Es handelt sich in ihnen ebensowohl um Färbungs- und Zeichnungscharaktere, wie um morphologische Unterscheidungsmerkmale an den verschiedensten Organen; ferner um physiologische Eigenschaften: Unterschiede in der Dauer der Generation; um chemische Merkmale: den Gehalt an Zucker, an Stärke, etc. etc. Ihre spontane Entstehung konnte in einer Reihe von Fällen sicher beobachtet, in vielen anderen muß sie mit größter Wahrscheinlichkeit angenommen werden. Beim Züchtungsexperiment stellen sie sich als Merkmale dar, welche bei der Zeugung als gesonderte, durchaus selbständige Einheiten übertragen werden. Sie heben sich denn auch in den meisten Fällen als klar umschriebene Vererbungs-Einheiten scharf am Organismus ab.

Diese Tatsache zwang zu dem Schlusse, daß ihnen in den Keimzellen, in den Gameten, eine gesonderte, eine erbeinheitliche Anlage entspricht.

Der durch ein vorzügliches Buch**) über die Vererbungsfrage und eine Reihe exacter Züchtungs-Experimente mit Pflanzen rühmlich bekannte dänische Botaniker W. Johannsen hat für diese Grundanlage in den Gameten zuerst den Namen „Gen“ — Einzahl „das Gen,“ Mehrzahl „die Gene“ von dem griechischen Wortstamme „γεν“, „Ursprung“, „Herkunft“ — eingeführt.

Treffen nun bei der Zeugung zwei Gameten zusammen, bei denen das Gen eines bestimmten Merkmales nicht gleich ist, so verschmelzen diese Gameten zu einer „Heterozygote“; im Gegensatz zur „Homozygote“, dem Product der Copula zweier Gameten mit gleichartigem Gen des betreffenden Merkmales. Das aus der Homozygote sich herausgestaltende Einzelwesen, sei es Pflanze oder Tier, ist mit Bezug auf das in Frage kommende, natürlich auch äusserlich wieder in Erscheinung tretende Merkmal rasserein, wie die Weiterzucht sofort zeigt.

Für das aus der Heterozygote sich entwickelnde Individuum gibt es, je nach dem Verhalten der beiden ungleichen Gene zu einander, zwei verschiedene Kategorieen, zwei voneinander abweichende Möglichkeiten der Entfaltung.

In dem einen und wohl häufigeren Falle gelangt nur das eine der beiden ungleichen Gene in dem betreffenden Einzelwesen zur sichtbaren Entwickelung. Dieses Merkmal wird darum als das „dominante“ bezeichnet. Das herangewachsene Individuum weist in seiner äusseren Erscheinung oder seinen körperlichen Eigenschaften nur das diesem dominanten Gen entsprechende Merkmal auf. Das dem anderen Gen, welches das „recessive“, das zurückweichende, genannt wird, entsprechende Merkmal gelangt an dem entwickelten Individuum nicht zu äusserem Ausdruck. Man spricht in diesem Falle von „antagonistischen Eigenschaften“, d. h. solchen, welche an dem entfalteten Einzelwesen nicht gleichzeitig auftreten, welche nicht fähig sind, sich in harmonischer Weise mit einander zu vermischen.

Gleichwohl enthält ein solches Individuum, ein solcher „Heterozygot“, wie er kurz heißt, in seinen Keimdrüsen 50% Gameten mit dem dominanten und 50% Gameten mit dem recessiven Gen. Folge davon ist, daß unter seiner Descendenz auch Individuen mit dem recessiven Merkmal wieder auftreten können und werden. Dies dann, wenn bei einer Paarung zwei Gameten mit dem recessiven Gen zu einer Zygote, also Homozygote, verschmelzen. Daraus erhellt sofort, daß Individuen mit dem recessiven Merkmal eo ipso rasserein sind, denn nur dann, wenn zwei Gameten mit dem recessiven Merkmal copulieren, entwickelt sich ein Individuum, welches in seiner äußeren Erscheinung oder in seinen körperlichen Eigenschaften das recessive Merkmal besitzt.

Der andere Fall der Entfaltung des Heterozygoten ist der, daß in der befruchteten Keimzelle, aus der er hervorging, die beiden ungleichen Gene sich nicht antagonistisch gegenseitig durchaus ablehnen, sondern daß im Laufe der weiteren Entwicklung eine Verschmelzung eintritt. Infolge derselben resultiert ein Individuum, welches die betreffenden beiden Merkmale in einer innigen Durchdringung, einer harmonischen Mischung aufzuweisen pflegt und so meist als eine ausgesprochene Zwischenform zwischen den beiden Ausgangstypen erscheint. Trotz dieser harmonischen Verschmelzung der beiden ungleichen Merkmale der „Allelomorpha“, wie man die Mutanten-Paare genannt hat, mögen sie sich nun antagonistisch verhalten, oder sich mischen, besitzt auch dieser Heterozygot, genau so, wie derjenige der ersten Kategorie, in seinen Keimdrüsen 50% Gameten mit dem Gen des einen, und 50% Gameten mit dem Gen des anderen Merkmales. Er unterscheidet sich denn auch hinsichtlich seines Vererbungsmodus in keiner Weise von dem Heterozygoten jener ersten Kategorie.

(Fortsetzung folgt.)

*) Man vergleiche die ausgezeichnete Arbeit von Arnold Lang: „Über Vererbungsversuche“ Verhandlungen der deutschen zool. Gesellsch. 1909, mit 3 Fig. im Text u. 2 Tafeln. — Leipzig, Wilh. Engelmann, 1909.

**) W. Johannsen: „Elemente der exacten Erblichkeitslehre“; Jena, G. Fischer, 1909.

Die Ursachen der Doppelwirtigkeit bei Atemeles.

Von **H. Schmitz** S. J. (Maastricht).

Unsere einheimischen Atemeles-Arten sind bekanntlich doppelwirtig; sie besitzen einen gemeinschaftlichen Winterwirt, Myrmica rubra L. und einen für jede Atemelesart verschiedenen Sommerwirt: Formica fusca für Atemeles emarginatus, F. rufibarbis für At. paradoxus, F. rufa für At. pubicollis, F. sanguinea für At. pubicollis var Foreli, F. pratensis für At. pratensoides.

Wasmann, der diese Doppelwirtigkeit zuerst entdeckte, hat auch den Ursachen der eigentümlichen Erscheinung nachgeforscht und im Laufe der Zeit zwei verschiedene Erklärungen dafür aufgestellt.

Die erste (1899) lautete: „Der eigentliche biologische Grund, weshalb die Atemeles-Arten, die den Herbst und Winter bei ihren primären Wirten der Gattung Myrmica zubringen, zur Fortpflanzungszeit in Formica-Nester gehen müssen, liegt darin, daß die Myrmica unbedeckte (kokonlose) Puppen haben und deshalb ihre eigenen Larven nicht vor der Verpuppung mit einem Gehäuse von Erde bedecken (einbetten). Da die Atemeleslarven in Erdgehäusen sich verpuppen und zur Einbettung der Unterstützung durch die Ameisen bedürfen, deshalb müssen die Atemeles ihre Larven bei Formica-Arten erziehen lassen“. (Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen. Zoologica Heft 26, Erste Auflage Stuttgart 1899 S. 99 Anm. 2). Man beachte, daß hier die Gattung Myrmica als primärer Wirt schlechthin bezeichnet und für den zeitweiligen Aufenthalt der Atemeles bei Formica eine biologische Notwendigkeit als Grund angegeben wird.

Sieben Jahre später erörtert Wasmann in der Abhandlung: Zur Lebensweise von Atemeles pratensoides Wasmann (Zeitschr. f. wiss. Insektenbiologie Band II 1906 p. 1—12, 37—43) von neuem die Gründe der Doppelwirtigkeit von Atemeles, wobei er eine interessante neue Erklärung aufstellt. Er sagt (p. 3 des Separatums): „Betrachten wir die doppelwirtige Lebensweise der Atemeles nach den heutigen Verhältnissen, so müssen wir die Myrmica als die primären, die Formica dagegen als die sekundären Wirte von Atemeles bezeichnen. Stammesge-

schichtlich verhält es sich jedoch umgekehrt: Formica ist die primäre, Myrmica die sekundäre Wirtsgattung der Vorfahren von Atemeles. Daß letztere zur Fortpflanzungszeit zu Formica zurückkehren, ist gleichsam ein stammesgeschichtliches Überbleibsel des dauernden Aufenthaltes ihrer Vorfahren bei Formica". Nach dieser Erklärung ist also Myrmica nicht mehr schlechthin der primäre Wirt von Atemeles, und dessen zeitweiliger Aufenthalt bei Formica ist eine stammesgeschichtliche Reminiszenz; von einer biologischen Notwendigkeit wird nicht mehr gesprochen.

Obwohl nun diese neue Erklärung gewisse neue Schwierigkeiten mit sich bringt, von denen sogleich die Rede sein wird, so halte ich sie doch für die richtigere, und ich wünschte nur, daß Wasmann seine frühere Ansicht auch ausdrücklich zurückgezogen hätte. Es scheint aber, daß er die erste Erklärung neben der zweiten auch jetzt noch bestehen lassen will; denn in der zweiten Auflage der Psychischen Fähigkeiten der Ameisen (Stuttgart 1909) hat er jene Stelle wieder abgedruckt; somit findet er auch jetzt noch den eigentlichen biologischen Grund, weshalb die Atemeles-Arten zur Fortpflanzungszeit in Formica-Nester gehen, darin, daß ihre Larven zur Einbettung der Unterstützung durch die Ameisen bedürfen, eine Unterstützung, die sie naturgemäß nur bei Formica finden können.

Ich habe nun 1908 zusammen mit meinem Freunde P. Kortmann eine Beobachtung gemacht, aus welcher hervorgeht, daß die Larven von Atemeles, wenigstens die von At. paradoxus, bei der Verpuppung der Unterstützung durch ihre Wirtsameise gar nicht bedürfen, sodaß also die ursprüngliche Erklärung Wasmanns tatsächlich hinfällig wird. Wir hielten im Sommer 1908 längere Zeit in einem Gipsnest eine Kolonie von F. rufibarbis, zu der wir nach und nach verschiedene Gäste hinzusetzten, Hetaerius ferrugineus, Dinarda pygmaea u. a. Als wir dann auf einer Exkursion in einem rufibarbis-Nest eine fast erwachsene Larve von Atemeles antrafen, wurde auch diese in das Beobachtungsnest gesetzt. Nach einiger Zeit verfertigte sie sich mit Hilfe der Ameisen in einer Ecke des Gipsnestes eine Puppenwiege, welche, da in dem Neste weder Sand noch Erde vorhanden, von außen notdürftig mit Wattefäden und Schmutzteilchen bedeckt war. Bevor sich die Larve jedoch verpuppen konnte, wurde sie von einer Ameise aus ihrem Gespinst herausgeholt und im Neste umhergetragen. Das war ihr offenbar äußerst unangenehm, und durch Hin- und Herbiegen ihres Körpers und ähnliche brüske Bewegungen suchte sie sich den Kiefern ihrer Trägerin zu entwinden. Es gelang ihr auch öfters, und dann lief sie jedesmal eilig weiter, wurde aber immer wieder von der Ameise gepackt. Es war uns klar, daß die Atemeleslarve, um sich ruhig verpuppen zu können, der Aufmerksamkeit der Ameisen entzogen werden müsse. Wir nahmen sie daher aus dem rufibarbis-Neste heraus und setzten sie ganz allein in ein leeres Gipsnest. Am folgenden Tage hatte sie sich bereits in einer kleinen Vertiefung des Bodens, die mit etwas Sand ausgefüllt war, eine erbsengrosse, oben offene Höhlung geschaffen, deren Innenwand mit einem sehr feinen Gespinst bekleidet erschien. Hierin verpuppte sie sich, wie wir bequem beobachten konnten, und lieferte nach entsprechender Zeit einen munteren At. paradoxus, den wir alsbald in eine Kolonie von Myrmica rubra setzten.

Im Jahre 1909 wollte ich den Versuch wiederholen, hatte aber damit kein Glück, weil diesmal die Atemeleslarve nicht völlig erwachsen war. Ich ziehe daher aus dem Mitgeteilten den Schluss, dass die Larven von At. paradoxus allerdings während das Wachstums der Pflege durch die Ameisen sozusagen bis zum letzten Tage bedürfen, dass sie aber zur Einbettung und Verpuppung keine Unterstützung nötig haben. Werden sie von den Ameisen nicht eingebettet, so bringen sie dies eben aus sich selbst fertig; mithin ist in dem Umstand, dass Formica ihre Larven einbettet, Myrmica dagegen nicht, wohl nicht der eigentliche biologische Grund zu suchen, weshalb die Atemeles ihre Larven bei Formica-Arten erziehen lassen.

(Fortsetzung folgt.)

Neues vom Tage.

Die Russische Entomologische Gesellschaft beging am 26. Februar (10. März) 1910 die Feier ihres 50jährigen Bestehens. An dem Festakt beteiligten sich fast sämtliche Mitglieder der Gesellschaft, an ihrer Spitze der Präsident P. Semenov-Tjan-Shansky; von auswärts waren erschienen Dr. Malcolm Burr aus Eastry (England), W. Petersen aus Reval, J. Sahlberg und Dr. B. Poppius aus Helsingfors u. a. Anwesend war auch der einzige noch lebende Mitgründer der Gesellschaft Th. v. d. Osten-Sacken.

An dem Lake-Laboratorium der Ohio-Universität zu Cedar Point bei Sandusky wird in der Zeit vom 20. Juni bis 29. Juli unter anderem ein entomologischer Kursus abgehalten. Informationen sind zu erhalten durch F. L. Landacre, Professor an der Ohio-Universität zu Columbus, Ohio.

Die Sammlung des kürzlich verstorbenen Dr. James Fletcher zu Ottawa in Canada ist von den Hinterbliebenen der Central-Experimental-Farm, Division für Entomologie, zu Ottawa geschenkt worden. Sie ist besonders reich an Tagschmetterlingen, über die Fletcher selbst gearbeitet hat, umfaßt aber sonst alle Insektenordnungen

Die Schnuse'sche Dipterensammlung, die als die beste südamerikanische Fliegensammlung gilt, ist in den Besitz des Kgl. Zoologischen Museums in Dresden übergegangen.

Geo C. Krüger aus Mailand hat einen Monat lang die Berge Sette Fratelli im südöstlichen Sardinien exploriert und ist mit reichen Schätzen an Coleopteren, Orthopteren und Reptilien soeben nach Mailand zurückgekehrt.

Dr. Karl Holdhaus vom Naturhistorischen Hofmuseum in Wien sammelt seit Mitte Mai in Rumänien.

Dr. Ludwig Martin ist nach Borneo abgereist.

Dr. K. Jordan-Tring sammelt seit Mitte April in Portugal.

Gouverneur R. von Bennigsen reist am 25. Mai auf einige Wochen nach Deutsch-Südwestafrika.

Dr. E. C. Van Dyke und Dr. F. E. Blaisdell von San Francisco erforschten die mittleren Sierras von Californien.

O. Langenhan-Gotha begibt sich mit Dr. C. Singer-Aschaffenburg am 25. Mai auf vier Wochen zum Sammeln nach den Pyrenäen.

Der schwedische Entomologe Dr. Erich Mjöberg tritt im Verein mit drei anderen Gelehrten im Juni eine Forschungsreise nach Nordwestaustralien an; es sollen besonders die Gegend um den Fitzroyfluß und das Gebiet der König Leopoldberge im Kimberleydistrikt besucht werden.

Der Direktor des Deutschen Entomologischen National-Museums in Berlin, Dr. Walther Horn, hat sich aus gesundheitlichen Rücksichten veranlaßt gesehen, einen etwa zweijährigen Urlaub zu nehmen. Kustos Sigm. Schenkling wird während dieser Zeit die Direktionsgeschäfte führen.

Am 31. Dezember 1909 wurde in der Vorstadt Milton im Süden von Boston an dem Hause, in dem der Entomologe und Botaniker Th. W. Harris in den Jahren 1824—31 gewohnt hat, eine Gedenktafel errichtet (Heft IV der „Psyche" XIV, 1907, brachte auf Tafel 1 eine Abbildung des Hauses). Die kurze Inschrift der Marmortafel wurde von Colonel Th. W. Higginson, einem Schüler von Harris, verfaßt.

Pater Erich Wasmann, der z. Z. schwer erkrankt in Bad Lippspringe weilt, wird nicht mehr nach Luxemburg (Bellevue) zurückkehren können, da das dortige „Schriftstellerheim" der Jesuitenpatres, in dem er seine Wohnung hatte, vom Staate angekauft worden ist und aufgelöst werden soll. Die Bibliothek des Schriftstellerheims kommt nach Falkenberg.

Gräfin Dr. Maria v. Linden, die lange Jahre hindurch als Assistentin am Anatomischen Institut der Bonner Universität tätig und zuletzt Abteilungsvorsteherin einer dem dortigen hygienischen Institut angegliederten parasitologischen Anstalt war, ist zum Professor ernannt worden. Gräfin v. Linden promovierte im Jahre 1896 an der Tübinger Universität mit einer Dissertation über: „Die Entwicklung der Skulptur und der Zeichnung bei den Gehäuseschnecken des Meeres". Bekannt geworden sind ihre Studien über die Färbung der Schmetterlinge, die ihr einen Preis der Pariser Akademie der Wissenschaften eintrugen.

Die Entomologen H. W. Brölemann und A. Leveillé aus Paris sind von der Pariser Akademie zu „officiers de l'Instruction publique" ernannt worden, Ernest Olivier zum „officier d'Académie".

Mit Gustav Breddin, der am 22. Dezember 1909 zu Oschersleben verstorben ist, ist einer der bedeutendsten Hemiperologen dahingegangen. Er war am 25. Februar 1864 zu

Magdeburg als Sohn eines Gymnasialprofessors geboren, besuchte das dortige Domgymnasium und studierte zu Berlin, Heidelberg und Halle neuere Sprachen und Naturwissenschaften. Nach bestandenem Staatsexamen war er nacheinander in Magdeburg, Halle und Rixdorf als Oberlehrer tätig, bis er am 1. April 1906 als Direktor an die Realschule in Oschersleben berufen wurde. Im Frühjahr 1909 erkrankte er an einem Herzleiden; eine Kur in einer Hallenser Klinik brachte nur vorübergehende Besserung, und kurz vor Weihnachten desselben Jahres führte ein Herzschlag den Tod herbei. Breddin ist der erste und leider einzig gebliebene große Hemipteren-Forscher, den wir in Deutschland besessen haben. Sein Tod stellt für die entomologische Welt einen unersetzlichen Verlust dar, niemand ist da, der auch nur annähernd in Deutschland die Lücke ausfüllen könnte, die klafft. Breddin war nicht nur ein außerordentlich sorgfältiger Systematiker, der eine große Zahl neuer Formen von Hemipteren beschrieben hat, sondern er faßte seine Aufgabe als Entomologe dahingehend auf, daß er das Wesen der Arten, ihre Beziehungen zu einander, ihre geographische Verbreitung und die aus alledem sich ergebenden Schlüsse als Ziel vor Augen hatte. Seine bedeutende Sammlung, die sehr reich an Typen ist, hat das Deutsche Entomologische National-Museum angekauft.

Sg.

Carl Giesbers ist am 15. November 1909 zu Düsseldorf im Alter von 75 Jahren gestorben. Er hatte Chemie und Naturwissenschaften studiert und war später Assistent bei Dove in Berlin. Seine Stellung an der Gutehoffnungshütte zu Düsseldorf mußte er bald wegen schwerer Verbrennung und Vergiftung aufgeben. Er war Mitbegründer des Naturwissenschaftlichen Vereins in Düsseldorf und später dessen Ehrenmitglied. Seine Käfersammlung, die er auf ca. 9000 Arten brachte, ging in den Besitz der Missionsanstalt Steyl bei Kaldenkirchen über.

Am 16. Januar 1910 verstarb zu Santiago in Chile Friedrich Philippi, Direktor des dortigen National-Museums, der den Entomologen besonders durch seinen Katalog der Käfer Chiles bekannt geworden ist. In früheren Jahren hat er eine Anzahl chilenischer Käfer in der Stett. Ent. Zeit. beschrieben, später publizierte er in den Schriften der Universität Santiago.

Geh. Sanitätsrat Dr. Eduard Bethe ist Anfang April, 82 Jahre alt, zu Stettin gestorben; er hat in früheren Jahren fleißig Käfer gesammelt, ist aber literarisch wenig hervorgetreten.

Der 15. April beendete das arbeitsreiche Leben Seiner Exzellenz des Geheimrates Professor Dr. Julius Kühn, des Gründers und Direktors des Landwirtschaftlichen Instituts zu Halle a. S. Er wurde aus seiner praktischen Tätigkeit heraus — er war früher Güterdirektor in Schlesien — als Professor der Landwirtschaft nach Halle berufen, wo er sehr segensreich gewirkt hat. Sein Grundsatz, daß die Landwirtschaftslehre als angewandte Naturwissenschaft aufzufassen ist, ist heute allgemein anerkannt. Auf den Versuchsfeldern des durch ihn weltberühmt gewordenen Instituts wurden auch zahlreiche Experimente zwecks Bekämpfung schädlicher Insekten angestellt.

Der englische Hymenopterologe Edward Saunders starb am 6. Februar zu Bognor in England im 62. Lebensjahre. In seinen jüngeren Jahren arbeitete er über Buprestiden, deren er eine ganze Anzahl benannt hat. Später legte er sich auf das Studium der Hautflügler. Sein Werk „The Hymenoptera Aculeata of the British Islands" gilt als erstklassige Arbeit. Alle seine Abhandlungen zeichnen sich durch große Klarheit und Verständlichkeit aus. In den letzten Jahren war er Mitherausgeber des Entomological Monthly Magazine.

Ihm folgte am 6. April, 68 Jahre alt, sein Bruder George Sharp Saunders zu Burgh Heath bei Ephom. Er war ein vorzüglicher entomologischer Zeichner und hat in früheren Jahren mehrfach Artikel über schädliche Insekten publiziert.

Die amerikanischen Koleopterologen verloren am 18. Februar ihren Nestor in Henry Ulke, der in einem Krankenhaus zu Washington an den Folgen eines bösen Falles verschied. Zu Frankenstein in Schlesien 1821 geboren, kam Ulke 1849 mit seinem Vater nach Amerika. Er war besonders ein eifriger Sammler von Minutien, wie Pselaphiden und Scydmaeniden, und galt als ein Muster in der Technik. Seine Sammlung wurde von Leconte, Horn, Bland, Blesson u. a. bei ihren Studien mit Vorliebe benutzt; sie befindet sich jetzt im Carnegie-Museum zu Pittsburgh. Von Beruf war Ulke Porträtmaler, eins seiner berühmtesten Porträts ist das des Präsidenten Grant, das im Weißen Hause zu Washington hängt.

Am 1. März, seinem Geburtstage, starb im Alter von 84 Jahren auf seiner Besitzung The Ferns bei Saltasch in England, George Carter Bignell. Er war früher Lepidopterologe („List of the Geometridae of Plymouth"), beschäftigte sich aber später mehr mit dem Studium der Parasiten und Hyperparasiten von Aphiden etc., von denen er 51 für England neue und 19 für die Wissenschaft neue Arten entdeckte. Seine schöne Parasitensammlung befindet sich nun im British Museum, die übrigen Sammlungen hat das Plymouth Borough Museum erworben. Von Beruf war er Militärbeamter.

Druck von Max Müller, Meißen, Gerbergasse 3.

MAX WEG

Antiquariat und Buchhandlung für Naturwissenschaften

Leipzig, Königstraße 3.

Jederzeit Ankauf wertvoller entomologischer Werke und Zeitschriften und umfangreicher Separatensammlungen

zu höchsten Preisen!

Jedes Angebot wird sofort erledigt.

Die Firma Max Weg erwarb u. a. die Bibliotheken der Herren E. Candèze-Lüttich, Prof. Gerstäcker-Greifswald, Dr. A. Morawitz-Petersburg, Dr. C. R. von Osten-Sacken-Heidelberg, Prof. C. G. Thomson-Lund und zuletzt die **Doubletten der Bibliothek des Prof. G. Kraatz, Berlin.**

Entomologisches Institut

Inh. **EUGÈNE REY, Berlin,** NW. 21, Lübeckerstr. 4.

Specialität: Insektenschädlinge der Land- und Forstwirtschaft, Insekten-Metamorphosen und Lebensbilder.

Billigste Preise, elegante Ausstattung!

Höchste Auszeichnung: Ehrenpreis Seiner Excellenz des Herrn Staatsministers und Ministers für Landwirtschaft, Forsten und Domänen von Podbielski.

Ankauf von Insektenschädlingen und deren Fraßspuren, Pilzkrankheiten und ganzen Ausbeuten exotischer Insekten.

V. VERTENEUIL & L. DE SMET. 60, RUE T'KINT. BRÜSSEL (BRUXELLES).

GENERA INSECTORUM

PUBLIÉS PAR UN COMITÉ D'ENTOMOLOGISTES SOUS LA DIRECTION DE **P. WYTSMAN,** QUATRE BRAS, **TERVUEREN,** (BELGIEN).

Lieferungen 1—110 sind erschienen. Komplette Liste der erschienenen Familien und Probetafel gratis und franko auf Verlangen.

Insektenkasten, Schränke, Spannbretter

usw. liefert seit 1893 in unübertroffener, sauberer und solider Ausführung zu billigsten Preisen die

Spezialtischlerei **Hugo Günther** (G. Augustin Nachfl.), **Gotha.**

Schränke **mit** 40 Kasten 51×42 cm, gebrauchsfertig von Mk. 210.—
„ „ 40 „ 47×40 „ „ „ „ 190.—
an, incl. Verpackung.

Nähere Auskünfte mit Abbildung, auch für kleinere Schränke, auf Wunsch.
Hunderte von Anerkennungen! Prämiiert Schwabach 1905.

Einzige Fachtischlerei dieser Branche am Platze, keine Handlung!
Preisliste gratis!

NB. Sofort lieferbar 1 Schrank mit 40 Kasten, 51×42 cm, m. Torfb. Schrank nußb. furniert zu M. 265.— incl. Verpackung. Photogr. auf Wunsch.

Für Käfersammler unentbehrlich

ist die internationale rein **coleopterologische** Monatsschrift:

„Entomologische Blätter"

Sie bringt im 6. wesentlich erweiterten Jahrgang Originalartikel über die Biologie der Käfer, über Zucht- und Fangmethoden, Entomologische Sammelreisen, Systematik, ferner Bildnisse und Biographien hervorragender Koleopterologen, Referate und Rezensionen, Nachrichten aus entomologischen Kreisen, Vereinsnachrichten usw. — Jährlich 3 Freiinserate. — Bezugspreis jährlich (durch den Buchhandel) **M. 6.—**, für's Ausland **M. 6.50.**

Probehefte versendet gratis uns franko:

F. Pfennigstorff, Verlag, Berlin W. 57, Steinmetzstr. 2.

Otto Leonhard

in **Blasewitz** (Sachsen)

sucht im **Tausch** zu erwerben:

Palaearct. Pselaphiden, Höhlentiere und **Otiorrhynchen**

gegen ebensolche aus **Bosnien u. d. Jonischen Inseln, Italien, Sicilien, Corsica usw.**

Tauschlisten erbeten, auch Kauf.

Heinrich E. M. Schulz

Hamburg 22

Hamburgerstr. 45.

Größtes Lager in Käfern, Schmetterlingen u. anderen Insekten. Biologische Zusammenstellungen und Insektengruppen für Schulen und Museen. Spannbretter, Nadeln, Kästen, Netze für Käfer- und Schmetterlingsfang. Käfersiebe, Tötungsgläser und sämtliche andere Sammelutensilien. Listen gratis. Ankauf von Insekten aus allen Erdteilen.

Eine **größere Sammlung** paläarktischer Schmetterlinge ca. 1000 Species, meist in mehreren Stücken, verkauft

Frau Lehrer Kullen
Besigheim (Württbg.).

Für Mark 60

verkaufe ich eine tadellos erhaltene Schmetterlingssammlung über 400 Exemplare in ca. 100 Arten nebst Schrankaufsatz mit 20 Glaskästen.

Rob. Benedix, Limbach, Sa.
Hohensteinerstr. 82.

Kauf und Tausch

von Coleopteren der ganzen Welt, speziell Carabus und Calosoma. Kaufe auch größere preiswerte **Sammlungen.** Offerte erbeten.

Achat et échange de coleoptères (insectes) du monde entier.

Buying and exchanging of beetles (insectes) in the whole world.

Jean Hajek, Wien I,
Krugerstraße 6.

2 entomologische Prachtwerke unentbehrlich für Bibliotheken, Forscher und Sammler. ::: :::

Prof. Dr. Kurt Lampert

Die Gross-Schmetterlinge
und Raupen Mitteleuropas

mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Verhältnisse.

Ein Bestimmungswerk und Handbuch für Sammler, Schulen, Museen und alle Naturfreunde.

Eleganter Leinwandband in Lexikon-Format M. **27.—**. Auch in 30 Lieferungen à **75 Pf.** und die Einbanddecke apart zu beziehen.

Dieses wundervoll ausgestattete Werk enthält **85** in feinstem Farbendruck ausgeführte Tafeln mit Darstellung von über **2000** Formen; unter diesen befinden sich einige besonders interessante mit Kälte- und Wärmeformen, ferner Mimikry, Blattminen-Abbildungen usw. und **350** Seiten Text mit **65** Abbildungen.

Heyne-Taschenberg

Die exotischen Käfer
in Wort und Bild.

40 feine Farbdrucktafeln mit nahezu **2000** prachtvollen naturgetreuen Käferabbildungen und **320** Seiten Text in Großquart-Format nebst alphabetischen Generalregister sämtlicher Artnamen.

Durch vorteilhaften Kauf war es möglich, die Preise wie folgt herabzusetzen: Gebundene Ausgabe (eleg. Leinenband): statt M. **116.**— nur M. **45.**—. Broschierte Ausgabe statt M. **108.**— nur M. **40.**—.

Da die Vorräte nur gering sind, empfiehlt es sich für Interessenten sogleich zu bestellen.

Auch gegen bequeme monatliche Teilzahlungen erhältlich. Man verlange ausführliche Spezialprospekte kostenlos.

Verlag von J. F. Schreiber in Esslingen und München.

Alexander Heyne, Naturalien- und Buchhandlung, **Berlin-Wilmersdorf,** Landhaus-Straße 26 a.

bietet an: **100 australische Coleopteren mit feinen Carabiden, Ruteliden, Cetoniden, Buprestiden und Cerambyciden,** nach Seltenheit M. 20.— bis 30.—, **halbe Centurie** M. 12.50 bis 17.50.
40 Coleopteren von **Neu-Guinea, Salom. Ins.** etc. mit **Melolonth., Ceton., Bupr., Cerambyc.** etc. M. 12.50.
100 Coleopteren von **West-Afrika** mit vielen **Cerambyc., Lucan., Dynast., Ceton.** und **Buprest.** M. 15.— bis 25.—.
Mit Goliathus „ 20.— „ 30.—.
50 Coleopteren von Rhodesia mit interess. Cicind., Carab., Rutel. u. Ceton. M. 12.50.
100 Coleopteren von **Ost-Afrika** mit bunten Ceton., Rutel., Dynast. etc. M. 12.50.
40 Coleopteren von **Süd-China** mit Rutel., Buprest., Ceton. und Cerambyc., fast alle palaearktischen Charakters M. 12.50.

Tadellose Erhaltung! Genaue Fundorte! Meist bestimmt!

Aphodien der Welt
sucht im Kauf und Tausch
A. Schmidt, Berlin N. 31, Hermsdorferstr. 8.

1000 Mk.
bar Preise (500, 300, 200 Mk.)
für neue praktische u. gewinnbringende
Erfindungen.
Preisbedingungen gratis u. franko
J. Bett & Co. Berlin SW 48, 9

Antiquariat von Fr. Krüger,
Bad Lobenstein (Reuß)
offeriert:
Heyne, Die exot. Käfer in Wort u. Bild in Orig.-Ebd. geb. w. neu statt 116.— f. 45.—.
Brehm's Tierleben, 3. neueste Aufl., 10 Bd., Orig.-Ebd. wie neu (150.—) 85.—.
Kraemer, Weltall und Menschheit, 5 Bde. geb., wie neu (80.—) 40.—.
Auf Wunsch monatliche Teilzahlungen.

Alle Arten Schmetterlinge
Käfer u. a. Insekten,
sowie **Naturalien u. Reptilien**
soweit erreichbar.
Chem. bakt. Laboratory
Dr. R. Unzicker,
Chicago, Illin. 454 E 47 Str.
Mitglied 4013 des intern. entomol. Vereins.

Bitte!

Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch tätig gewesen oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns, behufs gelegentlicher literarischer Verwendung, ihre

Photographie

und möglichst ausführliche **Lebensskizze**

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Tätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlung und alles auf die Entomologie Bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Kollegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später der geschichtlichen Abteilung des Deutschen Entomologischen National-Museums übergeben, sodaß jeder Mißbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Dem Museum sind ferner Briefschaften von Entomologen, altertümliches entomologisches Gerät usw. geschenkweise stets willkommen.

Die Redaktion
der
Deutschen Entomologischen National-Bibliothek.
Camillo Schaufuß, Meißen (Sachsen).

Prima-Tütenfalter!

Cethosia Nietneri M. —.60, Apatura Sordida 2.50, Discophora Tullia —.50, Delias Pasithoë ♀ —.75, Descombesi ♂ —.30, ♀ —.70, Hebomoia Glaucippe ♂ —.50, ♀ 1.60, Euthalia Appiades ♂ —.30, ♀ —,60, Euthalia Phemius —.40. **Papilio** Ganesa 1.20, Agenor ♀ 1.—, Chaon ♀ 1.20, Anticrates —.40, Slateri 1.50, Hector 1.50, Danais Aglea ♀ —.25, Cirrhochroa Aoris ♀ —.40, Elymnias Undularis ♀ —.25, Hypolimnas Bolina ♂ —.30, ♀ —.90, ferner folgende prächtig blauschillernde Arten: Apatura Namouna —.80, Penoa Deione —.40, Stictoploea Hopei ♂ od. ♀ 1.30, Danisepa Rhadamanthus ♀ 1.10, Elymnias Leucocyma ♀ —.30, Kallima Inachis ♂ 1.—, ♀ 1.75.

600 Himalaya-Tütenfalter,

enthaltend: Papilios, Charaxes, Delias, Danaïden, Elymnias, Hebomoia etc. in Serien von 40 und 45 Stück zu 12 Pfg. pro Falter.

Indische Palaearkten! (gespannt)

Papilio Rhetenor —.80, Polytes —.30, Eurypilus —.40, Sarpedon —.40, Delias Stollii —.40, Ixias Pyrene —.40, Danais Septentrionis ♂ od. ♀ —.40, Euploea Midamus ♂ —.40, ♀ —.50, Dichorragia Nesimachus —.60; in Tüten: Papilio Paris —.80, Pyrameis Indica 1.—, Hestina Persimilis —.40, Athyma Mahesa —.30, Pyrene, Septentrionis ♀, Midamus.

50 gespannte Indier

mit vielen Papilios M. 16.—.

Ceylonsphingiden (gespannt)

Chaerocampa Nessus ♂ od. ♀ 2.—, Daphnis Hypothous 1.75, Sphinx Discistriga ♂ 1.25, ♀ 1.—, Acherontia Lachesis 2.25, ferner Patula Macrops (Eule) 1.—.

Papilios (gespannt)

Ornithoptera Darsius 1.25, Pompeus 1.40, Papilio Parinda ♂ 2.—, ♀ 3.—, Aristolochiae (Ceylon) —.60, Rhodifer 4,—, Chiron —.40, Agamemnon —.40, Helenus ♂ —.50, ♀ 1.25, Castor ♂ —.40, ♀ 1.50, Agenor ♂ —.50, ♀ 1.—, Panope —.60, Slateri 1.50, Paris —.80, Krishna (Ib) 1.75, Ganesa 1.20 (Ib —.60), Anticrates —.60, Antiphates —.50, Glycerion —.90, Xenocles —.60, Chaon ♂ —.60, ♀ 1.20, Astorion —.80, Chloantus —.80; außerdem noch: Hortinus Maculata (Ceylon-Hymenopt.) 1.50, Limenitis Procris —.40, Epiphora Bauhiniae 3.50 (ex larva), Charaxes Eudamippus 1.—, Marmax —.60, Hindia —.75, Trepsichrois Linnaei ♂ —.40, ♀ —.50, Euthalia Phemius —.40, Garuda ♀ 1.—, Cethosia Nietneri —.60, ♀ 1.20, Vanessa Chariniae (Ceylon) 2.—, Philosamia Cynthia (Ceylon) ♀ 1.—, Hestia Cadelli ♀ 3.50, Cethosia Nicobarica ♀ —.90, Dercas Verhuelli ♀ 1.20, Stictoploea Hopei ♀ 1.30, Elymnias Undularis ♀ —.40, Prioneris Testylis —.40, Ixias Cingalensis —.60, Huphina Phryne ♀ 1.60, Neorina Hilda 1.—, Actias Leto 5,—, Apatura Namouna —.80, Chevana 3.50, Sordida 2.50. Porto etc. für Tütenfalter 30 Pf., für gespannte M. 1.— bis 1.50. Kasse voraus, Nachnahme. **Ich suche Verbindungen mit überseeischen Sammlern.**

Emil Werner, Rixdorf-Berlin, Weserstrasse 208.

W. Junk, Berlin W. 15,

Kurfürstendamm.

Grösstes Antiquariat für Entomologie.

Bitte Katalog Ihrer Spezialität zu verlangen!

Ich kaufe und tausche.

R. Friedländer & Sohn, Berlin NW. 6, Karlstr. 11

Buchhandlung für Naturwissenschaften, bes. Entomologie.

Soeben wurde ausgegeben und wird kostenfrei versandt:

Lager-Katalog Nr. 473: Lepidoptera.

Enthält u. a. die vollständige Bibliothek Dr. O. Staudinger's mit den grössten Seltenheiten.
Früher erschienen: Lager-Katalog 460: Hymenoptera. — Nr. 461: Diptera. — Nr. 462: Neuroptera. Orthoptera. — Nr. 463: Rhynchota. — Nr. 464: Coleoptera. — Nr. 465: Entomologia generalis. **Welchen Katalog wünschen Sie?**

Pheropsophus u. Amara der Erde **tauscht** und **kauft**, Pheropsophus **bestimmt**

O. Langenhan, Gotha, Pertheſsstr. 2.

Fundort-Etiketten in kleinstem Format u. Schrift, sehr billig, evtl. im Tausch gegen Col. u. Hymenopt.

Alb. Ulbricht, Crefeld, Neußerstr. 13.

Gesucht

in farbenschönen, ev. leicht defecten Stücken, Megodontus caesareus, imperialis sowie nobilis. Genaue Preisangabe erbittet

R. Bier, Steglitz-Berlin, Herderstr. 11, II.

Original-Ausbeuten von Insekten aus Darjeeling zu den billigsten Preisen.

E. Gutmann, Bornstr. 22, **Hamburg 13.**

Leon Rath-Rosenzweig, Czernowitz, Bukowina-Austria, Villa Sphinx, Palaearkt. u. exot. Lepidopt. und Coleopt. Tausch erw.

Soeben erschienen:

Jahrbuch 1910

der Entomol. Vereinig. „Sphinx"

mit reichhaltigem, interessantem entomologischen Inhalt u. mehreren Tafeln über caja-, machaon-, castra-, maculosa- etc. Aberrationen.

Geg. Einsend. von K. 2,— zu beziehen von

Fr. Kramlinger, Wien VII, 2,

Mondscheingasse 8.

Abzugeben im Tausch: A. maculosa-Falter e. l. 1910, sehr variierend, gegen Parnassius-Arten.

Alexander Heyne, Naturalien- und Buchhandlung,

Berlin-Wilmersdorf, Landhausstraße 26a

kauft gegen Kasse:
Sammlungen von Schmetterlingen, Käfern
und anderen Insekten,
Insekten-Ausbeuten,
einzelne
Seltenheiten,
bes. Zwitter, Varietäten, Aberrationen, Schaustücke
u. s. w.

erbittet **billigste**
Wiederverkaufsangebote
für
Insekten-Kästen,
Spannbretter, Netze,
Nadeln, Pinzetten,
Torf
und sonstige entomologische Gerätschaften.

Angebote, Ansichts- und Mustersendungen erwünscht; Erledigung umgehend!

Suche
mit Sammlern aller Länder für Schmetterlinge etc., sowie für **Vogelbälge,** zum Stopfen geeignet, in dauernde **Verbindung** zu treten.
Fr. Nürnberger, Präparator,
Mühlhausen i. Thür., Weinbergstraße 20.

Schularten
aller Insektenordnungen
hält stets billig vorrätig
G. Schreiber,
Walddorf (Sachsen).

Zucht- und Sammel-Bedarfsartikel,
Herbarien für Pflanzensammler.
Illustrierte Preisliste gratis und franko
von
R. E. Schreiber, Leipzig,
Königsplatz 7.

Im Verlage der akademisch. Buchhandlung **A. Bezensek** in **Sofia** erschienen:
„Experimentelle entomologische Studien
vom physikalisch-chemischen Standpunkte aus".
Von Prof. Dr. **Bachmetjew.**
II. Bd.: **Einfluß der äußeren Faktoren auf Insekten.**
Mit 23 Tafeln. XVI u. 944 u. CVIII pp. gr. 8°.
Preis 25 Fr. = 20 Mk.

Pension Hainmüller,
Waren i. Meckl.
Zimmer für 2 Pers. Mk. 3.—.
Herrliche Lage am Müritzsee, Wald.
Entomologen empfohlen.

Tauschverbindung
in exot. Ceton., Dyn., Lucan., Ceramb. sucht
Nagel, Ober-Postpr.,
Obercassel, Bezirk Düsseldorf.

Karl Hänel, Lehrer
Dresden, Hertelstraße 10, III r.
Käfer Mitteleuropas
(Tausch, Verkauf, Bestimmung).

Schmetterlinge, Käfer und andere Insekten
aus allen Weltgegenden in außerordentlich großer Auswahl.
Unsere **großen Preislisten** bieten an: **ca. 16000 Lepidopteren** (100 Seiten), **ca. 29000 Coleopteren** (164 Seiten), **ca. 10000 diverse Insekten** (76 Seiten).
Preis der Listen je Mk. 1.50 = 1 Fr. 90 Cts. — **Hoher Barrabatt!**
Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas, Blasewitz-Dresden.

Max Bartel,

Lepidopterologe,
Oranienburg bei Berlin,
liefert als Spezialität:

Europäische Gross-Schmetterlinge.

Meine hierüber erschienene Liste Nr. 5 ist die **grösste** und **umfangreichste,** welche existiert. Preis derselben Mk. —.60, die bei Bestellungen wieder vergütet werden.

Ankauf von Originalausbeuten
aus Central- und Ost-Asien, **einzelnen Seltenheiten,** Zwittern, Aberrationen etc., von großen geschlossenen, tadellosen **Sammlungen** etc. gegen sofortige Cassa.
Tausch erwünscht.

A. Kricheldorff's
Berlins ältestes naturhistorisches Institut
(Gegründet 1873)
SW. 68, Oranienstr. 116
liefert teils auf eigenen Sammelreisen erbeutete **palaearktische u. exotische Lepidopteren u. Coleopteren,** sowie alle zur Zucht u. Präparation gebräuchlichen Utensilien.
Preislisten gratis und franko.
Originalausbeuten, sowie grössere Sammlungen von palaearkt. und exotisch. Lepidopteren und Coleopteren kaufe stets zu hohen Preisen gegen sofortige Casse.
Tausch erwünscht.

Koleopterologische Gesellschaft
zu Dresden.
Sitzungen Montags abends ½9 Uhr.
Hollack's Restauration, Königsbrückerstr. 10.
Arbeitsgebiet: Europäische Käfer.

Forficuliden der Welt
kauft
Dr. **Malcolm Burr,**
Eastry, Kent, England.

Käfer
aus Arizona und Guatemala, einzeln, event. ganze Ausbeute, hat abzugeben
E. Hildebrandt, Apotheker,
Bernburg i. Anh.

Coleopterorum Catalogus.

Auspiciis et auxilio **W. Junk** editus a **S. Schenkling.**

Bisher sind folgende Teile erschienen:

Pars 1:	**R. Gestro,** Rhysodidae. 11 p. . . .	(Mk. 1.—)	Mk. 0.65.
„ 2:	**F. Borchmann,** Nilionidae, Othniidae, Aegialitidae, Petriidae, Lagriidae. 32 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 3:	**F. Borchmann,** Alleculidae. 80 p. .	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 4:	**M. Hagedorn,** Ipidae. 134 p. . .	(„ 12.75)	„ 8.50.
„ 5:	**R. Gestro,** Cupedidae, Paussidae. 31 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 6:	**H. Wagner,** Curculionidae: Apioninae. 81 p.	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 7:	**H. v. Schönfeldt,** Brenthidae. 57 p.	(„ 5.25)	„ 3.50.
„ 8:	**G. van Roon,** Lucanidae. 70 p. . .	(„ 6.50)	„ 4.35.
„ 9:	**E. Olivier,** Lampyridae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 10:	**E. Olivier,** Rhagophthalmidae, Drilidae 10 p.	(„ 1.—)	„ 0.65.
„ 11:	**A. Léveillé,** Temnochilidae. 40 p. .	(„ 3.75)	„ 2.50.
„ 12:	**E. Csiki,** Endomychidae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 13:	**E. Csiki,** Scaphidiidae. 21 p. . . .	(„ 2.—)	„ 1.30.
„ 14:	**M. Pic,** Hylophilidae. 25 p. . . .	(„ 2.40)	„ 1.60.
„ 15:	**H. Gebien,** Tenebrionidae I. 166 p. .	(„ 15.60)	„ 10.40.

Jede Lief. auch einzeln käuflich. Preis pro Druckbogen M. 1.50.

Subskribenten auf das ganze Werk zahlen pro Druckbogen nur Mk. 1.—

Prospekte und Probelieferung durch

W. Junk,
Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201.

Georg Boidylla

Entomologisches Institut
Berlin W. 35, Kurfürstenstr. 144

Schmetterlinge und Käfer.

Spezialität:
Lebende Schmetterlings-Eier, -Raupen und -Puppen.
Listen und **ausführliche Offerten** stets gern zu Diensten.
Verbindungen mit Insektensammlern der ganzen Welt erwünscht.

Exotische Schmetterlinge,

Puppen und Käfer
werden zu kaufen und tauschen gesucht gegen Europäer. Trete gern mit ausländ. Sammlern nur reell in Verbindung.
Offerten von in exot. Erdteilen wohnenden reellen Sammlern erbitte (ev. frz. od. engl.)

J. Löhnert, Entomologe,
Oberhennersdorf 339, b. Rumburg, Böhm.

Insektenmaterial etc. von **Sardinien.**
Ligurien etc. hat abzugeb. Dott. A. H. Krausse, **Asuni,** Prov. di Cagliari, Sardegna, Italia.

Lebendes
Schmetterlings- **Zuchtmaterial** abzugeben.
Bei Anfragen ist Rückporto beizulegen.

Joh. Lomb, Fulda,
Eichsfeld 24

Suche

mit überseeischen Sammlern, namentlich zwecks Erwerbs von Papilio und Saturniden-cocons in Verbindung zu treten.

B. Vogeler, Holzminden,

Alexander Heyne,

Naturalien- und Buchhandlung
Berlin-Wilmersdorf, Landhaus-Strasse 26 a

empfiehlt sich zur Besorgung

neuer und antiquarischer Literatur aller Art,

besonders zur Lieferung der jetzt erscheinenden Werke wie: Seitz, Die palaearktischen Großschmetterlinge, Seitz, Die exotischen Großschmetterlinge, Calwer's Käferbuch, Catalogus Coleopterorum etc.

Probehefte zu Diensten.

Alexander Heyne,

Naturalien- und Buchhandlung
Berlin-Wilmersdorf, Landhaus-Strasse 26 a

In Kürze erscheinen folgende Listen:

Verzeichnis exotischer u. europäischer Käfer, besonders **Cicindelidae.**
Verzeichnis entomologischer Bücher.
Verzeichnis entomologischer Gerätschaften und Bedarfsartikel.

E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Nägele & Dr. Sproesser, Stuttgart.

Soeben ist erschienen die Lieferung 16 von

C. G. Calwers Käferbuch.

Naturgeschichte der Käfer Europas, für den Handgebrauch der Sammler.
Sechste, völlig umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von **Camillo Schaufuss,** Redakteur der Deutsch. Entom. Nation.-Biblioth.
Etwa 24 Lieferungen à Mk. 1.— mit 48 farbigen und 3 schwarzen Tafeln, zahlreichen Abbildungen im Text und etwa 52 Bogen Text.

Neben einer weitgehenden **Berücksichtigung der Lebensweise der Käfer** und einer Einführung in die neuzeitliche Insektenkunde wurde im „Calwer" auf eine erhebliche Vermehrung der besprochenen Arten und auf die Möglichkeit **leichterer Bestimmung** Gewicht gelegt, die Tiere wurden nach dem 1907 erschienenen Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae angeordnet und benannt. Mit allem dem ist ein Buch geschaffen, das für Jahre hinaus seine Aufgabe voll erfüllen wird, **dem Sammler auf alle Fragen Antwort** zu geben, ihn in den Stand zu setzen, sich eine wohlgeordnete Sammlung anzulegen und ihn seine Liebhaberei wissenschaftlich betreiben zu lassen.

Die Tafeln wurden einer gründlichen Durchsicht unterzogen, ergänzt und verbessert. Mit diesen Änderungen hofft der Verlag alles getan zu haben, um das Werk als das zu erhalten, was es bisher war:

Das „Handbuch für Käfersammler".

Der neue „Calwer" wurde von der gesamten wissenschaftlichen Presse glänzend rezensiert.

——— Ausführlicher Prospekt auf Verlangen gratis. ———

Entomologische Special-Druckerei,

einzige der Welt!

empfiehlt

Sammlungs-Etiketten

palaearctischer **Käfer** mit sämtl. var. et aberr. (siehe Abbild.).

Familie:

Carabidae (ca. 1400 Etiketten) Mk. **3.15,**

Cicindelidae (ca. 370 Etikett.) Mk. **1.10,**

Cerambycidae (ca. 1820 Etikett.) Mk. **4.75.**

RAND- FUNDORT-

ca. 850

Schmetterlings-Etiketten

mit lateinischen und deutschen Namen der wichtigsten und bekanntesten Schmetterlinge des palaearkt. Faunengebietes. Ia. Carton, schwarz gedruckt.

Mk. 2.20.

Formulare,

vorzüglich als Sammlungs-Verzeichnis geeignet, best. Papier. Jed. Bog. hat 4 Seit. im Format. 22 × 30 cm, bequem zum Heften.

Palaearkt. Gebiet	weisses	Papier
Indo-Austr.	„ grün	„
Afrikan.	„ gelb	„
Nord-Amerikan.	„ lila	„
Süd-Amerikan.	„ rot	„

Einführungshalber 6 Bogen 0,50 Mk.

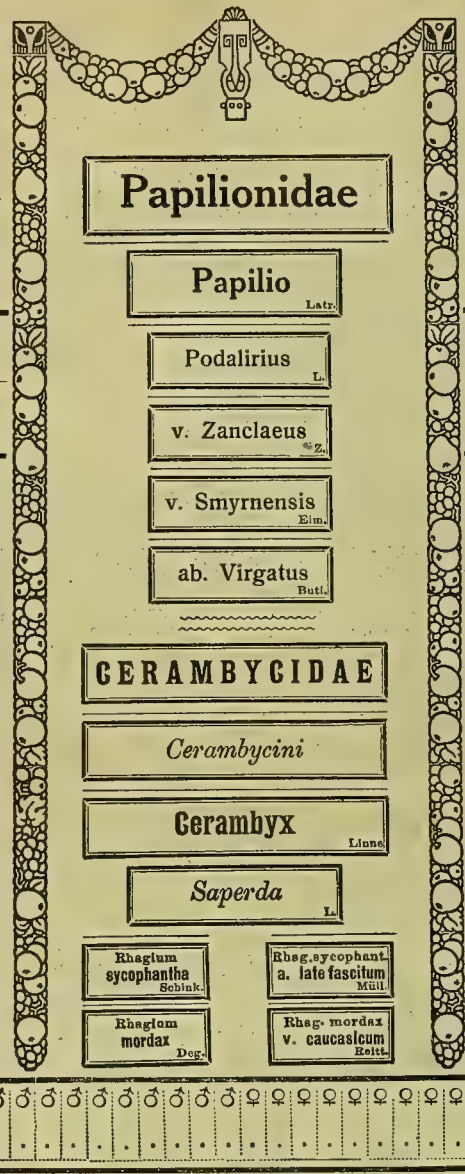
Männchen- und Weibchen-Zeichen wie Abbild.

1000 Stck. **0,50 Mk.**

Tauschlisten,

Format 14½×23 cm auf weiß. starken Papier, zweiseitig prakt. vorgedruckt

30 Stück **0,50 Mk.**



Aufklebeplättchen

Feinster Carton

Lithographiert u. ausgestanzt

500 Stück 0,60 Mk., 1000 Stück 0,95 Mk.
5000 „ 4,25 „ 10000 „ 7,50 „

Sammlungs-Etiketten

palaearctischer **Schmetterlinge** mit sämtlichen var. et aberrat. (siehe Abbildung) in ca. 30 Lieferungen complett.

Abonnementspreis pro Lieferung (4—5 Blatt) **0.55 Mk.**

ETIKETTEN ETIKETTEN

Cataloge

in modernster Ausführung zu den

billigsten Preisen!

Zahlenreihen

von 1—1000 **0.30 Mk.**
„ 1—5000 **0,90** „

oberhalb des Insekts deutlich sichtbar, auf starkem Papier, schwarz bedruckt, leicht zum Ausschneiden.

„VORSICHT, nicht werfen."

Inhalt präpar. Insekten etc.

Auffallend rote Klebezettel, Format 10½×15 cm, 30 Stück **0.50 Mk.**

Lieferant Königlicher Behörden,

Händler und Sammler der ganzen Erde,

Hunderte Ia. Referenzen.

Sämtliche Preise verstehen sich franko bei Voreinsendung!

BERLIN NO. 18

HOCHSTESTRASSE 39.

Fernruf Amt VII 101.

BUCHDRUCKEREI — BÜRO-ARTIKEL — :: VERLAGSDRUCKEREI — GESCHÄFTS- :: BÜCHER — LITHOGRAPHISCHE ANSTALT CLICHÉS.

Deutsche Entomologische
National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum« Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

2. Probenummer.

Die **„Deutsche Entomologische National-Bibliothek"** erscheint vom 1. Juli 1910 ab **am 1. und 15. jeden Monats.**

Man abonniere

in den dem Postzeitungsverkehr angeschlossenen Ländern (Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Luxemburg, Belgien, Bulgarien, Chile, Dänemark, Aegypten, Italien, Montenegro, Norwegen, Niederlande, Portugal, Rumänien, Serbien, Schweden, Uruguay)

beim nächsten Postamte

(oder beim **Briefträger**)

zum Preise von **Mark 1.50** auf das Vierteljahr (außer dem Bringerlohne) und unter dem Vermerke:
„Aufgeführt neu im IX. Nachtrage zur deutschen Postzeitungsliste vom 8. Juni 1910"

oder direkt

bei der Expedition: **Deutsches Entomologisches National-Museum, Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21,** zum Preise von **Mk. 6.80 auf das Jahr** (einschließlich Porto für Kreuzbandsendung) für Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Luxemburg, oder

von **Mk. 7.20 auf das Jahr** für alle übrigen Länder.

Außerdem nimmt **jede Buchhandlung** Abonnementbestellung an.

Anzeigen: Die dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum werden mit 20 Pfg. berechnet; bei größeren Inseraten oder solchen, welche 6 mal, 12 mal oder 24 mal unverändert abgedruckt werden, wird entsprechender Rabatt gewährt. Beilagen werden, soweit sie das normale Versandporto nicht verteuern, mit 12 Mk. berechnet.

Vom **1. Juli** d. J. ab stellen wir den Abonnenten unsereres Blattes **in jedem Vierteljahre**

25 Freizeilen

für Anzeigen entomologischen Inhaltes zur Verfügung. Dem Inserat ist (soweit es sich nicht um Besteller handelt, die die Zeitung direkt von uns unter Kreuzband beziehen) die Quartalsquittung der Post beizufügen. Auf die Probenummern hat die Vergünstigung keinen Bezug.

Vom Markte.

Die letzte Woche hat den Käfersammlern eine neue Preisliste gebracht; sie umfaßt nur 4 viergespaltene Seiten, aber diese enthalten gerade das, was der jetzt mit Exkursionen, Präparieren und Vorbereitungen reichlich beschäftigte Koleopterophile brauchen kann oder womit er sich über eine aus irgendwelchem Grunde unterbleibende Sommerreise hinwegtrösten kann: lauter augenfällige, seltenere Tiere, Cicindelen und Caraben in großer Artenzahl und ungemein reicher Variabilität (nach den Farbenspielen deutsch aufgeführt! — man sieht daraus, es geht auch ohne „Namen"), und sonst von allem Schönen etwas, feine Dorcadien, Potosien, Rhizotrogen usw., wie sie das Lager von Heinrich E. M. Schulz, Hamburg 22, Hamburgerstraße 45, bietet.

Paul und Ludwig Ribbe sammeln seit $1^1/_2$ Jahren in Brasilien. Sie sind von Kind auf an Falterzucht gewöhnt, der eine hat sich lange Zeit an der bekannten andalusischen Reise beteiligt, die s. Z. im Entomologischen Wochenblatte geschildert und deren Ergebnis C. Ribbe jetzt in einem Beihefte zur Zeitschrift Iris (Dresden) verarbeitet. Somit wird man nicht allein auf tadelloses Faltermaterial ex larva rechnen können, sondern auch auf Tiere, die von der vielgefangenen Marktware abweichen. Spezialisten dürften auf Erfüllung ihrer Wünsche nicht vergeblich hoffen.

Alois Zirps in Nikitschein (Mähren), Titschg. 19, hat sich als Handelsspezialität die lebenden Eier, Raupen und Puppen der exotischen Saturniden erkoren und kann in solchen über 30 verschiedene Arten liefern. Als Ergänzung zu dieser Serie beschafft Dr. phil. Lück, Breslau XIII, Viktoriastraße 105, kräftige Puppen der südafrikanischen Nudaurelia Ringleri und Antheraea Menippe.

Eine bessere Sammlung exotischer Tagfalter, in 2 großen Schränken verwahrt, will H. Thiele, Schöneberg-Berlin, Martin Lutherstraße 51, verkaufen.

Vom Bismarckarchipel und von Neuguinea erhielt Dr. Lück, Breslau XIII, Viktoriastraße 105, eine Sendung Falter, unter denen sich erstklassige Seltenheiten befinden. Wir nennen daraus: Ornithoptera Victoriae-regis, Orn. Goliath, Orn. Urvilleana grün, Papilio Laglaizei, Toboroi, Bridgei, Morphopsis Albertisi, Hyantis Hodeva, Tenaris Schoenbergi.

J. D. Babadjanides, Elisabetpol, Russischer Kaukasus, wünscht mit Käfersammlern in Tauschverkehr zu treten, ebenso sucht Prof. A. Hustache, 14 rue du Collège, Dôle, Frankreich bessere Käferarten einzutauschen.

Lebende Caraben und Calosomen kann Koch, Berlin NO, Gollnowstraße 37, liefern. Seitdem Kreuzungen von Procrustes coriaceus × Carabus violaceus bekannt geworden sind, wird sicher der Zucht mehr Beachtung als früher geschenkt werden.

Zu ungewöhnlich billigen Preisen bietet Adolf Peter, Stuttgart, Heusteigstraße 72 einige Sorten größerer exotischer Käfer in Ia. Qualität an: Chalcosoma Atlas (1 Mk.), Batocera humeridens (75 Pfg.), Archon Centaurus (50 Pfg.), Cladognathus bison (25 Pfg.), Cyphogastra angulicollis (15 Pfg.) u. a.

Larven der Spannerhybriden Biston Lapponaria B. ♂ × zonaria Schiff. ♀, zonaria ♂ × hirtaria Cl. ♀, hirtaria ♂ × zonaria ♀ kann J. W. H. Harrison, 181, Abingdon Road, Middlesbro'., England, abgegeben.

Die Reisezeit beginnt und mit ihr eine Sorge für diejenigen, welche, ohne sich mit umfangreichem Gepäck ausrüsten zu wollen, gern praktisches Zuchtgerät mit in die Sommerfrische oder in den Feriensammelaufenthalt nehmen wollen. Ihnen kommt Carl Ribbe, Radebeul-Dresden zu Hilfe, der aus seiner reichen praktischen Erfahrung heraus einen Reise-Raupenkasten konstruiert hat, der in seiner Einfachheit und Gediegenheit nichts zu wünschen übrig läßt. Mit Hilfe zweier durchaus solider, aufwärts stellbarer Drahtbügel die sich durch eine Holzleiste verbinden lassen, wird ein viereckiger über festem Holzkasten angebrachter Gazebehälter gespannt; der Holzuntersatz besteht in 2 Teilen, deren oberer sich, wie der Deckel eines Insektenkastens, abheben läßt und mit Haken befestigt ist. Da der Reiseraupenkasten in mehreren ineinander passenden Größen (4, 6, 8 Mk.) vorrätig ist, auch in beliebigen anderen Größen hergestellt wird, so nimmt das Zuchtgerät den denkbar kleinsten Raum ein.

Vom Sammler und Züchter hat sich F. Oscar König in Erfurt zum Hersteller und Erfinder einer Anzahl Hilfsmittel für den Gebrauch der Entomologen entwickelt. Seine Preislisten nennen als nach eigener Erfahrung konstruiert: Zuchtbehälter verschiedener Art darunter „Flach-Zuchtkasten", „Massenzuchtbehälter", „Aufweich-Behälter", (der sich auch für Zuchtzwecke benützen läßt), ferner Anflug-, automatische Käferfang-, sowie leicht transportable „Lichtfang-"Apparate, Kätscher mit besonderer Beuteleinrichtung, Raupenpräparierofen usw. Manche dieser Gegenstände werden sich gut auf solchen Sammelreisen verwenden lassen, bei denen es darauf ankommt, in kurzer Zeit viel Insekten zusammenzubringen. Eine seiner bemerkenswertesten Neuheiten sind seine „Wärme-Schränke" zur Aufzucht, zum Treiben, zu Temperaturexperimenten und zum Trocknen von präparierten Tieren, wie für botanische Zwecke, Bazillenreinkulturen usw. Sie zeichnen sich dadurch aus, daß sie ermöglichen, die Temperatur auf bestimmte Grade (bis + 50° C.) einzustellen; der eine ist auch mit elektrischer Meldeeinrichtung versehen zur Bekanntgabe des Eintrittes gewünschter Wärmegrade. Von diesen seit einigen Jahren erprobten Wärmeschränken hat Koenig neuesterzeit eine kleinere Ausgabe (M. 12.50) hergestellt, die alle Vorzüge der großen in sich vereint. Andere empfehlenswerte Apparate sind: Königs Reformzuchtkasten: der cylindrische Behälter (48×20 cm) besteht aus verzinntem Metall und Drahtgaze. Im Unterteil befindet sich in der Mitte der Wasserbehälter, der Raum zur Seite wird mit Erde, Moos oder Torfstückchen in Höhe des Wasserbehälters gefüllt. Auf den Unterteil wird der Kotsammelteller gesetzt, hierauf der Oberteil (Gaze) mit dem gleichfalls abnehmbaren Deckel. Der Behälter bietet zweifellos einen gesunden Aufenthaltsort für die aufzuziehenden Raupen und eine geschützte Verpuppungs-Gelegenheit. — Zuchtbehälter Simplex (1,75 Mk.), ein praktischer, zusammengelegt wenig Raum kostender Zuchtbehälter, der aus einem Zinkboden mit 2 Weißblechringen, welche für den Gazebeutel 6 Einsteckstäbe halten, aufgebaut wird. — Futterständer (0,50 Mk.), aus Zink, kegelförmig (10×10 cm); Fläche, um das Anlaufen der Raupen zu erleichtern, rauhsandig beklebt; durch seine Form unbedingt feststehend; stark verjüngter Halsteil leicht zu verschliessen. Zur Benutzung in allen Arten Zuchtbehältern. — Flachzuchtkasten (3,25 Mk.), 28×35×7 cm. Oberteil und 2 Seiten Drahtgaze auf Holzrahmen, mit abnehmbarem Zinkuntersatz. Er ist speziell für Arctiden und niedere Pflanzen fressende Raupen gedacht und läßt sich mit oder ohne Boden im Freien wie im Zimmer benutzen. — Anflugapparat (2,50 Mk.), sehr sauber und dauerhaft in gebräuchlicher Form angefertigt, mit Isolier-Einsatz für das ♀.

Friedrich Ganzenmüller, Nürnberg, Fürtherstraße 11, hat, wie sein eben ausgegebener Katalog zeigt, sein Lager in den unentbehrlichsten entomologischen Bedarfsartikeln der Neuzeit angepaßt.

Exot. u. paläarkt.

Tipuliden

kauft und tauscht

M. P. Riedel, Ober-Postsekretär,
Uerdingen (Niederrhein).

A. L. MONTANDON

Filaret-BUKAREST (Rumänien)

Insekten aller Ordnungen

und Mollusken.

SPEZIALITÄT: Europäische u. exotische Hemiptera-Heteroptera.

Übernimmt die Bestimmung von Phyllomorphinae, Geocorinae, Holoptilidae, Nepidae, Belostomidae, Mononychidæ & Naucoridae.

Deutsches Reichs-Patent Nr. 219015
Französische Patent Nr. 409072
betreffend:

„Spazierstock

mit zusammlegbarem Fangnetz",

großer Massenartikel, **zu verkaufen** oder in **Licenz zu vergeben.** Näheres durch

Klemm & Co., Stuttgart,
Verwertungsbureau f. Schutzrechte jed. Art.

A. Kricheldorff's

Berlins ältestes naturhistorisches Institut

(Gegründet 1873)

SW. 68, Oranienstr. 116

liefert teils auf eigenen Sammelreisen erbeutete **palaearktische u. exotische Lepidopteren u. Coleopteren,** sowie alle zur Zucht u. Präparation gebräuchlichen Utensilien.

Preislisten gratis und franko.

Originalausbeuten, sowie grössere Sammlungen von palaearkt. und exotisch. Lepidopteren und Coleopteren kaufe stets zu hohen Preisen gegen sofortige Casse.

Tausch erwünscht.

West-Java-

Centurien in hervorragender Qualität und Zusammenstellung. Jede Centurie enthält 60—80 Arten, nichts Unscheinbares, und hat einen Katalogwert von weit über 200 Mk. Fortwährend abzugeben à 18,00 Mk. excl. Porto.

Glänzende Anerkennungen.

Att. atlas gezogene große Stücke, Ia. Qualität, Paar 2,25.

Bei Mehrabnahme Ermäßigung.

Ankauf, Verkauf und Tausch von Insekten aller Länder, auch in größten Quantitäten.

Emil Riemel,
München, Augustenstraße 41.

Suche folgende Zeitschriften:

Abeille XXI, XXII, XXIV—XXVII, XXX.
Ann. Belg. XXXVII, Heft 1.
Ann. Soc. Linn. Lyon III.
Archiv für Naturgesch. VII—IX, XII—XV.
Berichte üb. Leist. Ent. I für 1896—1907.
Boston Journal Nat. Hist. II, III.
Bull. Moscou 1831, 1834—36.
Entomologist I, V—X, XXI—XXII.
Rev. Mag. Zool. 1867—70.
Mitteil. Schweiz. Ent. Ges. XI.
Naturaliste VIII, XVI.

Billigste Offerten mit Preis an
Dr. H. Roeschke,
Berlin W. 30, Maaßenstr. 24.

R. Kleine, Halle a. S., Weidenplan 19, will das Flügelgeäder der Agrotis und der mit diesen verwandten Gattungen wissenschaftlich untersuchen. Er bittet um Überlassung von Material, namentlich defekter seltener Arten, die er zerschneiden kann. Es liegt im Interesse der Entomologie, solchen Gesuchen uneigennützig Beachtung zu schenken. Eventl wird auch Entschädigung gewährt.

Eine große Zahl der Sammler paläarktischer Käfer in den deutschsprachlichen Ländern wartet auf das Erscheinen der 17. Lieferung des im E. Schweizerbart'schen Verlage (Nägele und Dr. Sproesser) in Stuttgart erscheinenden, schönen und reich mit farbigen Tafeln geschmückten Werkes: Calwers Käferbuch. Wir sind in der Lage mitzuteilen, daß dieses Heft in Kürze die Presse verlassen und versendet werden wird. Es behandelt, etwas ausführlicher, die Coccinelliden in ihrer merkwürdigen Lebensweise als Blattlaus- und Schildlausfeinde, wie als Pilz- und Pflanzenfresser, aber auch, und dies wird den vielen Liebhabern der farbenfreudigen Marienkäferchen sehr willkommen sein, in der ganzen Mannigfaltigkeit ihrer Variablität. Die klare Schreibweise läßt eine leichte Bestimmung mit Sicherheit zu. Die Lieferung wird dem Buche zu manchen anderen einen neuen Reiz verleihen. Jeder einsichtige Käferfreund muß und wird rückhaltlos die unsägliche Mühe anerkennen, die der Neuauflage gewidmet wird und die Calwers Käferbuch zur wirklichen „Naturgeschichte der Käfer Europas" macht. Der Sommer soll das Lieferungswerk um ein gutes Stück weiter fördern.

Das Antiquariat Felix L. Dames, Steglitz-Berlin hat in neuester Zeit die Bibliotheken der verstorbenen Entomologen Duske (Petersburg), Mayet (Montpellier), Schwarz (Berlin) und Aigner (Budapest) angekauft, hat infolgedessen ein recht stattliches Lager an insektenkundlicher Literatur. Ihre neueste Preisliste (107) bietet auf 49 Seiten 1782 Nummern an.

Das Antiquariat Ottmar Schönhut-Nchf. (Stobbe, Dultz & Co.) in München, Schwantalerstraße 2 hat jüngst zwei Kataloge naturgeschichtlicher Literatur drucken lassen. No. 22 nennt 862 Werke zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik von 1485—1800. Die 7 der Zoologie gewidmeten Seiten weisen namentlich entomologische Abhandlungen auf (Aldrovandi, Amoreux, Brahm, Christ, Dallinger, Fabricius, Fourcroy, Frisch, Fuessly, Glaser. Goeze, Harris, Hoppe, Kölreuter, Kugelann, Lang, Latham, Lister's Spinnenwerk, übersetzt von Martini, Malpighi, Merian, Moufet, v. Müller, Paykull, Puget, Reaumur, Roemer, Rösel, Rossi, Schaeffer, Schmiedlein, Schönbauer, Schrank, Schwarz, Stoll, Swammerdam, Wilhelm), auch unter Land- und Forstwirtschaft finden sich einige Arbeiten über Bienen- und Seidenraupenzucht, die wohl wert wären, einmal auf ihren entomologischen Inhalt geprüft zu werden. Mehr noch bietet No 3 der unter dem Titel „Naturwissenschaftlicher Bücherfreund" herausgegebenen Katalogfolge derselben Firma.

Fundort-Etiketten in kleinstem Format u. Schrift, sehr billig, evtl. im Tausch gegen Col. u. Hymenopt.

Alb. Ulbricht, Crefeld, Neußerstr. 13.

Kauf und Tausch

von Coleopteren der ganzen Welt, speziell Carabus und Calosoma. Kaufe auch größere preiswerte **Sammlungen.** Offerte erbeten.

Achat et échange de coleoptères (insectes) du monde entier.

Buying and exchanging of beetles (insectes) in the whole world.

Jean Hajek, Wien I,
Krugerstraße 6.

Insekten-Nadeln

schwarz Stahl, mit gelbem und weißem Kopf, **Stahl-Minutienstifte, weiße Nadeln, rein Nickel-Nadeln.**

:: Proben und Preisliste zur Verfügung. ::

Herm. Kläger, Nadlermeister,
Rixdorf-Berlin, Knesebeckstraße 46.

Zucht- und Sammel-Bedarfsartikel,

Herbarien für Pflanzensammler.

Illustrierte Preisliste gratis und franko von

R. E. Schreiber, Leipzig,
Königsplatz 7.

Mittelrheinische Falter,

auch Seltenheiten wie Carch. lavath., Stilb. anomala, Cuc. v. linosyridis, Euchl. smaragdaria, Eph. v. lennigiaria, Gnoph. v. nubilata, Ses. chrysidif. u. a. gibt ab im Tausch gegen seltene pal. Makrolep.

Forstmeister **Wendlandt,**
St. Goarshausen a. Rhein.

Felix L. Dames, Steglitz-Berlin

Buchhandlung für Entomologie

versendet

seine antiquarischen Kataloge auf Verlangen gratis und franko.

Soeben erschienen:

Katalog 107: Enth. die Bibliotheken **Duske,** St. Petersburg u. **Prof. V. Mayet,** Montpellier.

Ankauf entomologischer Bibliotheken, Werke und Broschüren.

Ich empfehle mein großes Lager in

exotischen Coleopteren

und bin in der Lage, infolge meiner vorzüglichen Verbindungen mit Ost-Afrika, Kamerun, Togo, Goldküste, Rhodesia, Dtsch.-Südwest Afrika, Ost-Indien, Java, Sumatra, Neu-Guinea, Neu-Süd-Wales, Queensland, Brasilien, Mexico, Argentinien etc. stets eine Riesenauswahl zu bieten. Besitzer von Universal-Sammlungen und **Schau-Sammlungen** bitte ich, sorgfältig zusammengestellte, mit sicheren Bestimmungen versehene

Auswahlsendungen

zu verlangen. Meine Preise sind denkbar mäßig. **Spezialisten** finden bei mir stets interessantes Material und stehen Auswahlsendungen gern zu Diensten. **Meine Serien-Preisliste,** enthaltend 126 Serien, nach Familien geordnet, ist einzig in ihrer Art und gibt den Inhalt jeder Serie genau an. Zusendung gratis und franko.

Als Gelegenheitskauf empfehle ich **Serie: Aus allen Weltteilen.** Eine Zusammenstellung von 100 Arten nur großer Käfer aus Süd-Amerika, Asien, Afrika und Australien. Was die Käferwelt an eigenartigen, zum Teil riesigen Formen, an herrlichen Farben bietet, findet sich hier vereinigt. Es ist eine Schausammlung, die jeden erfreut und die auch als wertvolles Geschenk warm empfohlen werden kann. Preis M. 30.—. Alle Arten sind **genau bestimmt.**

Ferner habe ich, um etwas Platz zu gewinnen, aus meinen großen Beständen eine **Cosmopolit-Serie** zusammengestellt. Dieselbe enthält 100 nur große und farbenprächtige Käfer mit leichten Defecten in 50 Arten und kostet nur M. 10.—; Porto und Verpackung M. 1.— extra. Diese Serie ist nur so lange erhältlich, wie der dafür bestimmte Vorrat reicht, und bemerke ich ausdrücklich, daß es sich nicht um Centurienware handelt, sondern nur um große, schöne Arten. Eine Gelegenheit, welche sobald nicht wiederkehren wird!

Friedrich Schneider, Naturhistor. Cabinet. **Berlin NW.,** Dortmunderstrasse 10.

Alexander Heyne, Naturalien- und Buchhandlung, Berlin-Wilmersdorf, Landhaus-Straße 26 a.

bietet an: **100 australische** Coleopteren mit feinen Carabiden, Ruteliden, **Cetoniden,** Buprestiden und Cerambyciden, nach Seltenheit M. 20.— bis 30.—, **halbe Centurie** M. 12.50 bis 17.50.

40 Coleopteren von **Neu-Guinea, Salom. Ins.** etc. mit **Melolonth., Ceton., Bupr., Cerambyc.** etc. M. 12.50.

100 Coleopteren von **West-Afrika** mit vielen **Cerambyc., Lucan., Dynast., Ceton.** und **Buprest.** M. 15.— bis 25.—.
Mit Goliathus „ 20.— „ 30.—.

50 Coleopteren von Rhodesia mit interess. Cicind., Carab., Rutel. u. Ceton. M. 12.50.

100 Coleopteren von **Ost-Afrika** mit bunten Ceton., Rutel., Dynast. etc. M. 12.50.

40 Coleopteren von **Süd-China** mit Rutel., Buprest., Ceton. und Cerambyc., fast alle palaearktischen Charakters M. 12.50.

Tadellose Erhaltung! Genaue Fundorte! Meist bestimmt!

Neue entomologische Bücher:

Bilder aus dem Käferleben.

Von Oberstudienrat **Professor Dr. Kurt Lampert.** Mit 5 Tafeln und 35 Textabbildungen. 124 Seiten. (Naturwissenschaftliche Wegweiser Serie A, Band 2.)
Geh. M. **1.—**, K. **1.20**, Fr. **1.25**; gebd. M. **1.40**, K. **1.70**, Fr. **1.80.**

Tierleben des deutschen Waldes.

Von **Professor Dr. Karl Eckstein.** Mit 4 ein- und mehrfarbigen Tafeln und 40 Textabbildungen. 136 Seiten. (Naturwissenschaftliche Wegweiser Serie A, Band 3).
Geh. M. **1.—**, K. **1.20**, Fr. **1.25**; geb. M. **1.40**, K. **1,70**, Fr. **1,80.**

Larven und Käfer.

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten und Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologischer Sammlungen. Von **Karl Mühl**, entomologischer Präparator. Oktav. 109 Seiten. Mit 8 Tafeln und 34 Textabbildungen.
Geh. M. **1.40**, K. **1.70**, Fr. **1.80**; eleg. geb. M. **1.80**, K. **2.20**, Fr. **2.30.**

Raupen und Schmetterlinge.

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten und Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologischer Sammlungen. Von **Karl Mühl**, entomologischer Präparator. Mit einem Geleitwort von Dr. K. G. Lutz. Mit 6 Tafeln und 25 Textabbildungen. Oktavformat. 92 Seiten.
Geh. M. **1.—**, K. **1.20**, Fr. **1.25**; gebd. M. **1.40**, K. **1.70**, Fr. **1.80.**

Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands und Deutsch-Österreichs.

Mit besonderer Angabe der geographischen Verbreitung aller Käferarten in diesem Faunengebiete. Zugleich ein Käferverzeichnis der Mark Brandenburg. Herausgegeben v. **J. Schilsky.** Oktav. 15 Bogen. Geh. M. **5.50**, K. **6.60**, Fr. **6.90**; geb. M. **6.50** K. **7.80**, Fr. **8.15**; geb. u. mit Schreibpapier durchschossen M. **7.50**, K. **9.—**, Fr. **9.40**

Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder gegen Einsendung des Betrages bezw. Nachnahme direkt von der Verlagsbuchhandlung

Strecker & Schröder in Stuttgart.

Für Käfersammler unentbehrlich

ist die internationale rein **coleopterologische** Monatsschrift:

„Entomologische Blätter"

Sie bringt im 6. wesentlich erweiterten Jahrgang Originalartikel über die Biologie der Käfer, über Zucht- und Fangmethoden, Entomologische Sammelreisen, Systematik, ferner Bildnisse und Biographien hervorragender Koleopterologen, Referate und Rezensionen, Nachrichten aus entomologischen Kreisen, Vereinsnachrichten usw. — Jährlich 3 Freiinserate. — Bezugspreis jährlich (durch den Buchhandel) **M. 6.—**, für's Ausland **M. 6.50.**

Probehefte versendet gratis und franko:

F. Pfennigstorff, Verlag, Berlin W. 57, Steinmetzstr. 2.

Antiquariat von Fr. Krüger,
Bad Lobenstein (Reuß)
offeriert:

Heyne, Die exot. Käfer in Wort u. Bild in Orig.-Ebd. geb. w. neu statt 116.— f. 45.—.
Brehm's Tierleben, 3. neueste Aufl., 10 Bd., Orig.-Ebd. wie neu (150.—) 85.—.
Kraemer, Weltall und Menschheit, 5 Bde. geb., wie neu (80.—) 40.—.
Auf Wunsch monatliche Teilzahlungen.

Alle Arten Schmetterlinge Käfer u. a. Insekten,

sowie **Naturalien u. Reptilien**

soweit erreichbar.

Chem. bakt. Laboratory

Dr. R. Unzicker,

Chicago, Illin. 454 E 47 Str.

Mitglied 4013 des intern. entomol. Vereins.

Otto Leonhard

in **Blasewitz** (Sachsen)
sucht im **Tausch** zu erwerben:
Palaearct. Pselaphiden, Höhlentiere und Otiorrhynchen
gegen ebensolche aus **Bosnien u. d. Jonischen Inseln, Italien, Sicilien, Corsica usw.**
Tauschlisten erbeten, auch Kauf.

Insektenmaterial etc. von **Sardinien.** Ligurien etc. hat abzugeb. Dott. **A. H. Krausse, Asuni,** Prov. di Cagliari, Sardegna, Italia.

Fraßstücke

von **Borkenkäfern** der ganzen Erde (Scolytidae [Ipidae] u. Platypodidae) bestimmt gegen Überlassung von Doubletten, kauft und tauscht

H. Strohmeyer,
Kaiserl. Oberförster,
Münster, Ober-Elsaß.

W. Junk, Berlin W. 15,

Kurfürstendamm.

Grösstes Antiquariat für Entomologie.

Bitte Katalog Ihrer Spezialität zu verlangen!

Ich kaufe und tausche.

Deutsche Entomologische
National-Bibliothek
Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß und Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum« Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 2. Berlin, den 15. Juli 1910. 1. Jahrgang.

Rundblick auf die Literatur.

Seit 1850 (Leydig) weiß man, daß im Hinterleibe verschiedener Insekten eine vielfach grünlich oder rötlich gefärbte Zellmasse vorkommt, die Huxley und Lubbock 1859 Pseudovitellus, sekundäres Dotter, genannt haben, über deren Funktion man sich aber noch unklar ist, wenn auch man ihr im allgemeinen trophischen Charakter zuspricht. Dieser Pseudovitellus ist sowohl bei erwachsenen Homopteren, bei Cocciden, Psylliden, Aphiden, als bei deren Jugendzuständen, ja von Heymons sogar bereits im Ei (der Zikade) eingeschlossen gefunden worden. Hier liegt er zur Zeit der Blastodermbildung dicht unterhalb des hinteren Poles, um die Körnchenmasse bildet sich erst eine feine strukturlose Dottermembran, später treten zu dem fraglichen Gebilde einige Dotterzellen hinzu; im Laufe der weiteren Entwickelung teilt sich die anfangs unpaare Masse, lagert sich im Abdomen beiderseits nach außen vom Darmtraktus gleich unter die Hypodermis und erst jetzt wandern gewisse Zellen aus der Fettkörperanlage in die Masse ein und verteilen sich daselbst. Den Pseudovitellus hat nun soeben (Sitzb. Kgl. Böhm. Ges. Wiss. Prag 1910 März) Karel Šulc zum Gegenstande einer fleißigen anatomischen Studie gemacht, deren Ergebnis ist, daß es sich bei der Körnchenmasse um „Sproßverbände, wie wir sie bei Saccharomyceten zu finden gewöhnt sind, handelt"; die „Körnchen", „Inklusionen", „Kristalloide", „Fetttropfen" usw., von denen die verschiedenen Autoren sprechen, „sind also in den Homopteren ganz regelmäßig lebende symbiotische Pilze". Solche Symbiose steht nun nicht vereinzelt da. Schon Leydig hat 1854 in der Schildlaus Lecanium Hesperidum L. „eigentümliche Körperchen" gefunden und deren Vermehrung durch Sprossen festgestellt, die (1884) Balbiani zu den Mikrosporidien einreihen konnte und die P. Lindner (1895) als Saccharomyces apiculatus parasiticus definiert hat. In der Folge wurde eine ganze Anzahl ähnlicher Organismen in verschiedenen Schildläusen entdeckt. Wir erwähnten schon, daß Pseudovitellus überdies bei Psylliden, bei allen darauf hin untersuchten Aphiden und bei Cicada vorkommt, Šulc arbeitete an Ptyelus lineatus L.; Henneguy verzeichnet ihn auch bei den Aleurodiden. — Nachdem Verfasser für den „nichts bedeutenden, ja irreführenden Namen Pseudovitellus die Benennung Mycetom" vorgeschlagen, „da hier (bei Ptyelus) eine wahre symbiotische Geschwulst vorliegt", für die die Pilze beherbergenden Zellen der Markschicht der Namen Mycetocyten, und den Pilz selbst als Cicadomyces ptyeli lineati n. g. n. sp. beschrieben hat, bespricht er Stichproben auf das Vorkommen von Hefepilzen, die er bei den 5 paläarktischen Familien der Zikaden angestellt hat. Unter den Jassiden fand er bei Allebra albostriatella Fall., bei Doratura stylata, Athysanus striatus Fall., Idiocerus und Bythoscopus Mycetocyten und Mycetome, bei Macropsis lanio L. hingegen merkwürdigerweise in der Haemolymphe freie Pilze; er benennt sie Saccharomyces macropsidis lanionis n. sp. — Bei den Ceropiden sind Hefepilze leicht zu beobachten, die Mycetocyten sind hier zu kompakten Organen konzentriert, bei Ptyelus spumarius ockergelb, bei Pt. lineatus karminrot, bei Aphrophora salicis und alni lockerer. Endlich unter den Fulgoriden fanden sich bei Conomelus limbatus F. massenhaft in der Haemolymphe freie Pilze (Saccharomyces conomeli limbati n. sp.). Es lag nahe, daß sich Verfasser nun auch die Hefepilze der anderen Insektenfamilien ansah. Er beschreibt denn auch einen Cicadomyces aphalarae calthae, einer Psyllode, in der überdies aber im Mycetome noch ein zweiter Pilz Schizosaccharomyces n. g. vorkommt, zu dem Psylla Foersteri, Aphis und Chermes strobilobius Kalt. und abietis L. kongenerische, doch spezifisch verschiedene Verwandte stellen. Bei den Coccinen (Pseudococcus farinosus Geer) ist das Mycetom konzentriert, die Lecaniinen haben zerstreute, nicht konzentrierte Mycetocyten und freie Pilze in der Haemolymphe, wohin sie aus ersteren hineintraten, die Diaspinen haben freie Mycetocyten, aber keine freien Pilze in der Haemolymphe. — Man erinnert sich nun daran, daß Metschnikow bei einer Daphnia, Buetschli bei einer Nematospora Hefepilze vorfanden, daß Escherich solche in der Mitteldarmwand von Anobium paniceum, Petschenko eine Bacillopsis bei Periplaneta orientalis und Mercier Hefe in den Fettzellen der Küchenschabe festgestellt haben. — Šulc schließt mit „allgemeinen Betrachtungen": „Wenn wir über den Ursprung des Vorkommens der Hefe im Homopterenleibe nachdenken, ist als Ausgangspunkt dieser Erscheinung die parasitäre Infektion des Darmtraktus durch Hefepilze, wie wir sie noch bei Periplaneta (Petschenko) und Anobium finden, anzusehen. Es ist bekannt, daß die Parasiten des Darmes diesen oft verlassen und zu Blutparasiten werden, wie das in neuester Zeit Mordvilko behauptet: „so sind z. B. Filarien, Blutflagellaten, Haemosporidien ursprünglich Darmparasiten gewesen und sind erst im Laufe der Zeit zu Blutparasiten geworden". Der Darmtraktus konnte sich bei den Homopteren entweder per os, bei Aufnahme der Nahrung, oder eher per anum infiziert haben, denn eben hier finden die Hefepilze auf den süßlichen flüssigen Exkrementen den günstigsten Nährboden. Aus dem zufälligen Parasitismus des Darmtraktes ist ein regelmäßiger geworden und nun trat die Auswanderung der Hefe in die Haemolymphe ein. Diesen eben geschilderten Vorgang finden wir noch bei Periplaneta fixiert, wo Hefen sowohl im Darme, wie auch in der Leibes-

höhle gefunden wurden. Nach dem Übertritt in die Haemolymphe ist mit den Pilzen zweierlei Veränderung eingetreten und zwar eine anatomische und eine physiologische. Als der primitivste anatomische Zustand ist das freie Vorkommen in der Haemolymphe anzusehen, dann kommt es zur Invasion von spezifischen Zellen (Fettzellen? Nierenzellen? Blutzellen? Geschlechtszellen?). Als vorläufig die höchste Vervollkommnung der anatomischen Zustände ist das Zustandekommen eines hochdifferenzierten selbständigen Organs, das sich jetzt als ein integrierender Bestandteil des Organismus darstellt, eines Mycetoms, zu betrachten. Die Pilze waren sicher anfangs Ubiquisten, die zufällig auch im Homopteren-Organismus (im Darmtraktus) hospitierten, und wahrscheinlich artenarm, jetzt sind sie artenreich geworden und soweit spezifiziert, als bestimmte Arten der Pilze auf bestimmte Arten der Homopteren beschränkt werden, sie haben (soweit wir wissen! es könnte doch event. zur Sporulation der Hefe beim Absterben der Wirte und zur Weiterentwicklung im Freien nach Zerfall der letzteren kommen!) keinen äußeren Entwicklungskreis mehr, sie werden vom Individuum in das Individuum, von der Generation in die Generation geschleppt (hereditäre Invasion). In physiologischer Hinsicht ist vor allem an den Übergang vom ursprünglichen Parasitismus der Hefe zur jetzigen Symbiose zu denken; wahrscheinlich waren es die enzymatischen Eigenschaften der Hefe, die dann zur Symbiose führten. Die Frage jedoch, welche die eigentliche Aufgabe der Hefe im Homopterenleibe ist, bleibt noch unbeantwortet". „Es ist sicher, daß die Pilze eine Infektion im pathologischen Sinne nicht darstellen, denn wir finden im Insektenkörper keine pathologischen Veränderungen, die man als Folge oder Wirkung der Pilze erklären kann. Es ist also nur an Kommensalismus oder echte Symbiose zu denken. Beim bloßen Kommensalismus würde man zufälligerweise auch Individuen finden, die keine Pilze beherbergen." „Der Nutzen für den Symbionten, hier die Pilze, ist in leichter Erlangung der Nahrung und sicherer Beherbergung zu suchen" usw., die Vorteile, die den Homopteren aus der Symbiose erwachsen, denkt sich Šulc im Abtöten von Bazillen, wie es etwa die Milz oder auch die Lymphdrüsen bei anderen Tieren tun. Daß Hefe gewiße Bazillen tötet, ist aus der Heilkunde bekannt. Ss.

Die Zahl der jährlich erscheinenden Lokalfaunen ist keine geringe. Und dies ist an sich erfreulich; denn mögen sie, nach veralteter Schule, in einer trockenen, im äußersten Falle selbst der bionomischen Angaben entbehrenden, systematischen Aufzählung bestehen, oder mag der Versuch, durch Schilderung des Geländes, der vorherrschenden meteorologischen und der Vegetations-Verhältnisse die Zusammensetzung der Tierwelt zu erklären, mehr oder minder geglückt sein, gleichviel, jedes halbwegs erschöpfende Verzeichnis bildet einen Baustein für das uns noch immer fehlende und in unabsehbarer Zeit auch noch nicht zu erwartende Gesamtbild des Insektenlebens Deutschlands. Selten einmal aber kann man an einer Lokalfauna so ungetrübte Freude haben, als an der uns heute vorliegenden, betitelt: „Beiträge zur Kenntnis der heimatlichen Pflanzen- und Tierwelt. I. Teil. Über Naturdenkmäler und Verbreitungsgrenzen in der Umgebung von Nordhausen. Von Prof. Dr. Arthur Petry." (Beilage zum Programm des Kgl. Realgymnasiums zu Nordhausen). Unter Zugrundelegung der Gaea entwirft uns der Verfasser in ebenso anschaulicher als — wir möchten sagen, begeisternder Schreibweise das Bild eines reichgesegneten, durchaus eigenartigen Stückchens Erde mit seinen Pflanzen, seinen Faltern und Käfern; das müßte kein rechter Naturfreund, kein Sammler sein, der da nicht Lust bekäme, unter Petrys Führung an Ort und Stelle die Gewächse aufzusuchen, die Insekten zu belauschen! Möchte doch das mancher von denen tun, die die Absicht haben, selbst faunographisch zu arbeiten. Flora und Fauna von Nordhausens weiterer Umgebung „bilden ein buntes Mosaik, gruppenweise zusammengesetzt aus Elementen, deren Dasein an sehr verschiedene Lebensbedingungen geknüpft ist und die daher nicht nur in ihren jetzigen Wohnplätzen von einander abweichen, sondern offenbar auch in Zeiträumen von ganz verschiedenem klimatischem Charakter das Bürgerrecht erworben haben". Das macht gerade diesen Landstrich zu einem besonders geeigneten Lehrbeispiele. Petry bespricht, gestützt auf Penk und Brückner (die Alpen im Eiszeitalter, Leipzig 1909), die vermutliche historische Entwicklung der Pflanzen- und Tierwelt, wendet sich dann, zur Jetztzeit gelangt, nach Norden, zum Gebirgswald des schönen Harzes, der die montanen Artengruppen um so reichlicher bietet, je höher wir hinaufsteigen, bis wir am Brocken auf eine Reihe besonderer Glazialrelikten stoßen; im Osten und Südosten tritt uns der Steppencharakter entgegen; nach Südwesten, im Muschelkalkgebiete, hat der Wald die Steppenbewohner verdrängt, und neuen Existenzen Daseinsmöglichkeit geschaffen. „Überall treffen wir auf eine weitgehende Analogie in Pflanzen- und Tierverbreitung." „Zwar ist der Brocken betreffs der Tierwelt nicht in dem Grade durch subalpine Elemente wie hinsichtlich der Pflanzen ausgezeichnet, die sturmumbrauste Kuppe ist der Entfaltung eines reicheren Insektenlebens nicht günstig, aber das Plateau des Oberharzes besitzt zahlreiche Reliktarten, von denen nur ein Teil bis in das Gebiet des Südharzes herabsteigt. Manche von diesen fehlen selbst dann, wenn ihre Nahrungspflanzen hier vorkommen (z. B. Argynnis Pales var. Arsilache Esp. an Viola palustris, Botys alpinalis SV. an Senecio, die flechtenbewohnende Scoparia Sudetica Z.). Besonders charakteristisch sind mehrere Arten der großen Laufkäfer, so Carabus hortensis L., auronitens F., glabratus Payk., silvestris Pz. Jeder von ihnen hat seine besondere Nuance des Auftretens und der engeren Verbreitung. C. hortensis dominiert z. B. auf der Sohle des Bere-Tales; im Buchenhochwalde der Talgehänge löst ihn mehr und mehr auronitens ab, erst weiter oben erscheint dann C. silvestris, um im ganzen Oberharz die herrschende Art zu bilden. Während einige andere Caraben, so C. catenulatus Scop., C. violaceus purpurascens F, C. arvensis Hbst. und C. intricatus auch auf das benachbarte Hügelland übergehen, halten sich die oben genannten 4 Arten streng an die Grenzen des Harzes, dessen Südrand sie nicht überschreiten." Erst im Thüringer Walde erscheinen sie alle wieder und ihnen gesellt sich dort im zentralen Teile noch C. Linnei Pz. hinzu. Merkwürdigerweise dringen sie allerdings vom Südosten des Thüringer Waldes sowie vom Frankenwalde her, wie es scheint, auf die Saalplatte vor." Als Harzer Gebirgstier nennt er dann Chrysochloa alpestris v. polymorpha, die truppweise auf ihrer Nahrungspflanze Chaerophyllum hirsutum sitzt, die auch dem Spanner Odezia atrata L. als Nahrung und den Böcken Pidonia lurida F. und Gaurodes virginea L. als Aufenthalt dient, nicht minder dem „echten Reliktenbock des Harzes" Evodinus clathratus F., der, an die Eberesche gebunden, freilich erst bei Schierke erscheint. Mit seiner Nahrungspflanze anscheinend im Aussterben begriffen ist Rhopalopus insubricus v. Hungaricus Hbst.; er entwickelt sich im Bergahorn, der nur in einigen felsigen Partien und Geröllhalden sich noch nicht von der Fichte und der Buche, den modernen Kulturpflanzen, hat verdrängen lassen. Bereits der Geschichte des Harzes gehört Pachyta lamed L. an, ein Bewohner alter Stämme der Eberesche, die wohl einst zu den wichtigeren Elementen der höher gelegenen Laubwälder, oberhalb der Buchenregion gehört haben mag; noch in den 60er und 70er Jahren hat ihn Marshall gesammelt. Im Thüringer Wald hat sich der Käfer noch länger erhalten, hier sind noch im letzten Jahrzehnt 2 Stück gefangen worden. An Schmetterlingen besitzt der Harz u. a. Parnassius Mnemosyne L., Hyppa rectilinea Esp., Habryntis scita und Hadena rubrirena var. Hercyniae Stgr. Es ist von großem Interesse, daß diese letztere Harzer Rasse im Thüringer Walde nicht, wohl aber im Schwarzwalde wieder vorkommt; vielleicht liegt hier der Schlüssel zum Verständnis unserer

Mittelgebirgsfauna im Harz. Auf den Gipsbergen des Zechsteingürtels, der den südlichen Harzrand umsäumt, findet sich weiter eine kleine Gruppe von 6 Pflanzenarten, die man mit Recht als Überbleibsel aus der Eiszeit angesehen hat. Hier findet sich Gnophos pullata Tr. in der aus den Basses-Alpes, aus dem Schweizer-Jura, dem südlichen Krain und Istrien, anscheinend überall von Kalkfelsen, bekannten hellen Aberration impectinata Gn., freilich untermischt mit der Stammform; namentlich tritt die dunklere Färbung bei den ♂♂ auf, sodaß sich ein schwacher, doch erkennbarer sexueller Dimorphismus herausgebildet hat. „An einem der nächsten Fundorte, nämlich im Taunus, hat sich dagegen Gn. pullata in entgegengesetzter Richtung entwickelt: sie ist hier, an den dunklen Taunus-Schiefern, viel dunkler geworden als die gewöhnliche alpine Form; beide, die weißliche der Gipsfelsen und die Taunusform erscheinen neben einander wie ganz verschiedene Arten." — „Trat uns im Harze und stellenweise am Rande desselben eine Organismengruppe entgegen, die uns an eine vergangene Periode kalten Klimas, z. T. an die Eiszeit, mehr aber noch an die auf das Maximum der letzten großen Vergletscherung folgende, allmählich in wärmere Zeiten ausklingende Rückzugsperiode des großen nordischen Inlandeises erinnerte, so treffen wir in dem südöstlich des Harzes gelegenen Hügellande eine Genossenschaft von Pflanzen und Tieren, die uns nach ihren Existenzbedingungen, nach der Art ihres Auftretens sowohl in unserer Heimat, wie nach ihrer allgemeinen geographischen Verbreitung als Repräsentanten einer Zeit kontinentalen Klimas mit heißen und trockenen Sommern gelten müssen." Die Lepidopterenfauna des nordthüringischen Hügellandes zeigt, besonders auf den Gipsbergen, eine deutliche Ähnlichkeit mit derjenigen des inneren Böhmens, des Donautales, der Gegend von Regensburg, des Wiener Beckens und Ungarns, anderseits aber auch mit der der oberrheinischen Tiebebene, insbesondere des Mainzer Beckens. Im südlichen Kyffhäuser Gebirge lebt auf Stipa pennata eine kleine Motte Elachista Hedemanni Rbl., die anfangs der 90er Jahre auf den Kalkbergen von Mödling entdeckt, später auch aus Ungarn nachgewiesen ward, sie wird zweifellos noch in den südrussischen Steppen gefunden werden; auch in Böhmen ist ihre Auffindung wahrscheinlich. Gypsophila fastigiata ernährt 4 monophage Lepidopteren: Dianthoecia irregularis kommt in allen 3 deutschen Hauptgebieten der Gypsophila, dem ostdeutschen, thüringischen und Mainzer, vor, sie soll anderwärts allerdings auch an der nahe verwandten Silene Otites leben. Coleophora Muehligella Wck. findet sich in den beiden nordthüringischen Gipszonen und im Mainzer Becken. Coleophora Kyffhusana Pt. ist ausschließlich auf das Kyffhäuser Gebirge beschränkt, endlich Lita Petryi Hofm. ist nur aus den thüringer Gipsgebieten nachgewiesen, kommt aber wahrscheinlich auch bei Mombach (Mainzer Becken) vor. Rößler führt nämlich von dort Lita vicinella Dgl. an, bestimmt von Stainton. Es ist aber ein zoogeographisches Unding, daß diese montane Art, die in Mitteleuropa sonst nur aus den Sudeten und dem Engadin bekannt war, von Petry neuerdings auch im Harz aufgefunden worden ist, in dem heißen Sandgebiete des Mainzer Beckens vorkomme. Stainton ist hier offenbar ein Irrtum passiert. — Ein merkwürdiges Beispiel bietet das Vorkommen von Conchylis coniunctana Mn. an der Rothenburger Sommerwand. (Sie lebt nach Petry im Wurzelstocke von Achillea nobilis.) Von der Rothenburg ist sie dann mit der Nahrungspflanze auch nach dem wenige km entfernten Kyffhäuserberg gelangt, was aber erst eingetreten sein kann, als der Mensch den Wald auf dem Gipfel des Berges lichtete. Diese Art kommt sonst nirgends in Mitteleuropa vor, sondern erst wieder auf der Balkanhalbinsel (Dalmatien) und in Kleinasien (Brussa). Wie sollen wir uns diese seltsame zoogeographische Erscheinung anders erklären als durch die Annahme einer ehemaligen Verbreitung in Mitteleuropa, aus dem die Art bei veränderten Verhältnissen wieder verschwunden ist bis auf jenes einzige Restgebiet, wo sie noch heute zahlreich vorkommt. Gerade das gleichzeitige Vorkommen von Steppenpflanzen und Steppeninsekten — der Verfasser bringt noch eine Anzahl weiterer Beispiele, an Käfern z. B. Sisyphus Schaefferi, der in Deutschland nur bei Frankenhausen und Hildesheim vorkommt, Anthonomus rubripes Gyllh., Trachyphloeus parallelus Seidl. — läßt eine andere Deutung nicht zu. Hier geschieht noch „eines wahren Naturdenkmals" Erwähnung: Dorcadion atrum Bach, dessen Verbreitung in Mitteldeutschland sich im wesentlichen mit derjenigen der Steppenpflanzen deckt, wie sie auf der Drude'schen Karte (Der Hercynische Florenbezirk, Leipzig 1902) dargestellt ist; die genauen Angaben, die uns Petry hier macht, sind vorbildlich; erst wenn für jede deutsche Insektenart — das hat Ref. schon seit 20 Jahren vertreten — die Verbreitung so festgestellt worden ist, erst dann kennen wir unsere deutschen Tiere; bis heute ist das nicht der Fall. — Petry kommt am Schlusse dieses Kapitels auf die Salztiere zu sprechen und behandelt schließlich die jüngste Vegetationsperiode, die im Muschelkalkgebiete, im Buchenwalde usw. manches beachtliche Insekt (Car. irregularis F., Cychrus attenuatus F., Odezia tibialis Esp.) birgt. Vielfach wird es Aufsehen erregen, daß das Eichsfeld einst Rosalia Alpina L. beherbergt hat; noch 1836 ist dies schöne Tier bei Zella im Werratale, 1859 bei Falken, 1863 bei Lengenfeld unterm Stein gefunden geworden; am letzteren Orte besaß es sogar einen Lokalnamen: „die Himmelsziege". — Die Boraginee Nonnea pulla DC. erreicht in Thüringen eine ähnliche Westgrenze wie Dorcadion, sie ist eine Charakterpflanze der Ackerraine und Wegränder. Ob sie nach der Entwicklung des Ackerbaues aus dem Südosten gekommen ist oder ob sie sich aus der Steppenperiode herübergerettet hat? Sie wird von Plusia consona F. bewohnt, deren Raupe in ihrer schwachborstigen Behaarung und in Übereinstimmung mit der graugrünen Farbe der Nonneablätter gut geschützt ist. — Man darf dem 2. Teile von Petrys Arbeit, der sich mit einer ausführlichen Darstellung der Reliktenfauna des Harzes und der nordthüringischen Gipsberge beschäftigen soll, mit Spannung entgegensehen. Ss.

Die neueste, von Dr. H. Rebel bearbeitete, von der E. Schweizerbart'schen Verlagshandlung in Stuttgart herausgegebene Auflage von Berges Schmetterlingsbuch liegt jetzt fertig vor. Schneller noch, als es im Prospect angekündigt war, sind die einzelnen Lieferungen erschienen, gewiß zur großen Freude der Abonnenten, Beweis, daß die Verlagshandlung das ihrige tut. Was das Werk so wertvoll macht, ist nicht nur die vollständige Aufzählung aller Arten und Varietäten und die durch zahlreiche vorzügliche Abbildungen unterstützte genaue Beschreibung, sondern noch mehr die außerordentlich sorgfältige Anleitung zum Erkennen der Gattungen und höheren Kategorien. Sie werden genau charakterisiert, die Unterscheidungsmerkmale anderen gegenüber hervorgehoben und außerdem jeder Familie dichotomische Tabellen beigefügt, durch die jeder in den Stand gesetzt wird, Klarheit über das System zu gewinnen, und so aus dem bloßen Herumtasten zum selbständigen Denken und zur Gewißheit zu kommen. Er wird z. B. nicht mehr im Zweifel sein, ob er eine Hadena oder ein Mamestra vor sich hat, wozu die bloße Betrachtung von Farbe und Zeichnung und das dem Zufall anheimgegebene glückliche Auffinden einer Abbildung ihn nicht befähigen. Wie viel Procent selbst alter und erfahrener Sammler wissen darüber wohl Bescheid zu geben?! — In demselben Sinne, die Sammeltätigkeit der Liebhaber in eine wissenschaftliche Durchdringung des Stoffes zu lenken, ist der allgemeine Teil abgefaßt, dessen eifriges Studium nicht warm genug empfohlen werden kann. Den Beginn macht eine Einleitung in die Systematik, Stellung der Lepidopteren in dem gesamten zoologischen Gebiete. Von ihm aus werden durch sich immer enger ziehende Begrenzung der Kreise Ordnung, Familie, Gattung erklärt und zuletzt der Artbegriff definiert als „ein

Zeugungskreis von Individuen, die wieder in sich fruchtbare Nachkommen erzeugen. Daran schließen sich Erläuterungen über Nomenklatur, deren durch internationale Vereinbarungen festgesetzten Regeln angegeben werden. Wenn dabei zum Schluß richtig bemerkt wird, daß es oft schwer ist, dieselben zur richtigen Anwendung zu bringen, so liegt u. E. letzteres einfach daran, daß sie miteinander im Widerspruch stehen. In dem Kapitel über die Organisation der Lepidopteren werden die äußeren und inneren Organe eingehend behandelt und durch vortreffliche, z. T. stark vergrößerte Abbildungen erläutert. Dem für die Systematik so wichtigen Flügelgeäder wird besondere Sorgfalt gewidmet. Für die Benennug der Hauptadern werden die Comstock'schen Namen: Subcosta, Radius, Media, Cubitus, Analis gewählt, offenbar ein Fortschritt gegenüber der bloßen Zählung durch römische Buchstaben (Spuler) zumal diese Namen auch für andere Insektenordnungen z. B. die Coleopteren acceptiert sind. Diesem Abschnitt über das geschlechtsreife Tier folgt dann das große Gebiet der Entwicklung, die allmähliche Ausbildung des Organismus von der Eizelle an, wobei auch der Befruchtung und Parthenogenesis Beachtung geschenkt wird. Was sich dem züchtenden Laien in dieser Beziehung zeigt, das Auskriechen der Raupe aus dem Ei, das allmähliche Wachstum mit seinen Häutungen, die Verwandlung in die Puppe und den Schmetterling, das sind nur äußerlich sichtbare Endstationen von Vorgängen, die sich im Verborgnen abspielen. Diesem geheimnisvollen Proceß nachzuspüren, die Verwandlung der Mundwerkzeuge einer Raupe in die des Falters, die Umwandlung der Beine, die Ausbildung der Geschlechtsdrüsen zu erfahren, bietet dieses Kapitel Gelegenheit. Daran schließt sich naturgemäß die Entwicklung der Färbung und Zeichnung, die ja bei den Lepidopteren eine ganz besondere Rolle spielt. Es werden die Schutz-, Warn-, und Schreckfarben besprochen; über die Mimicrytheorie äußert sich der Verfasser zurückhaltend, ohne jedoch entschieden dagegen Front zu machen. — Auch über die stammesgeschichtlichen Beziehungen spricht sich der Verfasser sehr vorsichtig aus. Es ist ja selbstverständlich, daß die Abstammungslehre, wie überall auf dem Gebiete der organischen Naturwissenschaften, auch hier sich Bahn gebrochen hat und daß man diese in dem System zum Ausdruck bringen will. Wie aber die Umwandlungen im Laufe der Zeiten sich vollzogen haben, wann zuerst die Schmetterlinge in der Natur erschienen sind, von welchen Vorfahren sie abstammen, wie die ältesten Vertreter ausgesehen haben, darüber hat man begreiflicherweise kein endgiltiges Urteil, da uns die Palaeontologie darüber wenig verrät. Fossile Reste sind zwar gefunden — es werden auch einige Funde namhaft gemacht und zum Teil abgebildet — aber sie sind so spärlich, daß sie uns nur einen recht bescheidenen Einblick gewähren. Es bleibt daher als Quelle der Forschung nur die Morphologie, die vergleichende Gestaltslehre in der Anatomie und Entwicklungsgeschichte. So gelangt man zur Unterscheidung ursprünglicher und abgeleiteter Charakter. Je höher die Divergenz zweier Formen, desto entfernter sind sie in dem System unterzuordnen. Nun sind aber die Meinungen über das, was ursprünglich und was als abgeleitet zu betrachten ist, nicht immer gleich; auch können die gleichen Merkmale bei verschiedenen Gattungen und Familien in Folge gleicher Lebensweise sich in gleicher Weise entwickelt oder dem Leben angepaßt haben, ohne gegenseitige Abhängigkeit, ebenso durch Reduction — wegen Nichtgebrauches — sich rückgebildet haben. Somit hat dies alles nur einen hypothetischen Wert. Von allen Merkmalen hat sich aber eins als besonders constant und der Anpassung nicht direkt unterworfen erwiesen, es ist das Flügelgeäder, daher es als Trennungsmerkmal den ersten Platz einnimmt. Den als ursprünglich angenommenen Typus — Vollständigkeit des Geäders und Gleichheit auf Vorder- und Hinterflügeln — haben die Familien der Hepialiden, Eriocraniiden und Micropterygiden am meisten bewahrt, sie werden von Comstock als Jugatae, weil Vorder- und Hinterflügel mit einem Haftlappen (iugum) verbunden sind, bezeichnet. Alle andern Familien haben eine Rückbildung des Radialsystems der Hinterflügel erlitten und sind entweder durch eine Haftborste (frenum) oder bei noch weiterer Rückbildung durch eine vorspringende Ecke der Hinterflügel verbunden, sie werden Frenatae genannt. Wichtig ist die Bemerkung, die auch Dr. Meixner in den letzten Jahrgängen von Krancher's Jahrbuch gelegentlich der monatlichen Sammelanweisungen für Microlepidopteren gegeben hat, daß keine der heutigen Familien als unverändert gebliebener Vorfahrentypus einer anderen heutigen Familie aufgefaßt werden darf. Es sind alles Ausläufer von Ästen, die auf einer und derselben Schnittebene liegen. So ist auch der beigegebene Stammbaum aufzufassen, der sämtliche Familien von den Hepialiden bis zu den Papilioniden aufzählt, nicht als ob die unteren die Nachkommen der obenstehenden wären, vielmehr müssen sie alle als gleichalterig angesehen werden, und nur die nähere Verwandtschaft soll zum Ausdruck gebracht werden. — Wie aus dieser kurzen Besprechung erhellt, bietet der allgemeine Teil eine reiche Fülle zum Nachdenken für solche Sammler, denen es darum zu tun ist, tiefer in die Geheimnisse der schaffenden Natur einzudringen und die mit ihrer Liebhaberei höhere Ziele verfolgen, als nur das, die Kästen anzufüllen. Möge das Werk nach dieser Seite hin vielen eine Anregung geben und ihnen eine Quelle edelen Genusses sein. F. Meyer.

Die Aufgaben der Sektionen für Nomenklatur und Museologie des I. Internationalen Entomologen-Kongresses zu Brüssel (1.—6. August 1910).

Von **K. Jordan** und **W. Horn.**

(Mitglieder des Exekutiv-Komitees des I. Int. Ent. Kongresses.)

Es ist wünschenswert, daß die in den Sektionen für Nomenklatur (nebst Bibliographie) und Museologie (nebst Geschichte der Entomologie) zur Beratung kommenden Vorschläge und Fragen, soweit tunlich, dem großen entomologischen Publikum vorher vorgelegt werden, damit möglichst allen Entomologen Gelegenheit geboten wird, sich über dieselben zu äußern; dürften doch über manche derselben die Meinungen auseinander gehen! Wir bitten daher auch jene Entomologen, denen es die Umstände nicht gestatten, am Kongreß persönlich teilzunehmen, ihre Ansicht über die unten angegebenen (uns zum Teil eingesandten) Punkte mitzuteilen und auch andere Fragen zur Beratung vorzuschlagen. Wenn es gewünscht wird, daß solche Anträge zur Beratung wörtlich in die Verhandlungen des Kongresses aufgenommen werden sollen, so ersuchen wir um eine möglichst klare und knappe Fassung der Anträge und ihrer Begründung. Solche Beiträge nehmen die Schriftleitung dieses Blattes und Dr. K. Jordan, Tring (Herts), England, entgegen. Trotz der Internationalen zoologischen Nomenklatur-Regeln folgen die arbeitenden Entomologen (und andere Zoologen gleichfalls) in vielen Punkten ganz verschiedenem Gebrauch. Wenn auch absolute Einheitlichkeit unserer Ansicht nach vielleicht niemals zu erzielen ist, so steht doch zu hoffen, daß ein Meinungs-Austausch von seiten der Vertreter der verschiedensten Zweige der Entomologie nicht bloß zur Abschaffung offenbarer Mißstände, sondern zur Einigung über viele allgemein anwendbare Grundsätze der Nomenklatur führen wird.

Die Sektionen für Bibliographie und Museologie sind für den arbeitenden Entomologen nicht weniger wichtig, als die Sektion für Nomenklatur.

Im folgenden werden die Hauptpunkte, welche dem Kongreß zur Verhandlung gestellt werden sollen, aufgeführt:

1.) Wie soll die Bezeichnung Type oder Typus in der Nomenklatur gebraucht werden? Viele Autoren bezeichnen ein einziges Exemplar einer neuen Art als den Typus dieser Art im nomenklatorischen Sinne: den Namentyp (= Nymotyp, Onomatotyp im Gegensatz zum Phylotyp und Morphotyp). Andere beschreiben jedes bei der Beschreibung einer neuen Art vorliegende Exemplar als Typus, wieder andere verwerfen jede solche Bezeichnung.

2.) Soll ein Name, der auf eine Anzahl Exemplare neu gegründet ist, welche verschiedenen Formen angehören, von denen eine Form schon einen gültigen Namen hat, ohne weiteres als Synonym des älteren behandelt und für keine der verschiedenen Formen angewandt werden?

3.) Soll ein Gattungsname, der auf mehrere Arten gegründet ist, von denen eine der Typus eines älteren Gattungsnamens ist, ohne weiteres als Synonym dieses älteren Namens behandelt werden?

4.) Ein Gattungsname, der auf dieselben Arten gegründet ist wie ein älterer Gattungsname, soll als Synonym behandelt werden.

5.) Soll ein auf mehrere Exemplare gegründeter Artenname ungültig sein, wenn die Beschreibung oder die als Typus bezeichneten Exemplare beweisen, daß dieselben zu mehr als einer Art gehören?

6.) Ein Arten- oder Varietätenname ist nur dann als „präokkupiert" zu betrachten, wenn derselbe ältere Name zu jetziger Zeit in der Gattung vorkommt.

7.) Ein neuer Name ist nur dann gültig, wenn er in bestimmter Form gegeben wird. Ein Name ist zu verwerfen, wenn er nur vorgeschlagen wird für „diejenige der hier beschriebenen Formen, welche noch keinen Namen hat."

8.) Nomina indescripta sind ungültig.

9.) Namen, die von Abbildungen ohne Beschreibung begleitet sind, sind zu verwerfen.

10.) Es wäre wünschenswert, mehr als bisher üblich Abbildungen, besonders Klischees im Text, zur Unterstützung der Beschreibungen zu benützen.

11.) Die Veröffentlichung neuer Namen in Händlerlisten ist nicht wünschenswert.

12.) Die analogen Kategorien von Varietäten (geographische, zeitliche, individuelle etc.) sollten überall durch analoge nomenklatorische Formeln bezeichnet werden; geographische Rassen z. B. entweder durch var. geogr. oder subsp. oder einfach durch Hinzufügen des Varietätennamens zum Speziesnamen. Welche anderen Formeln sind für andere Kategorien empfehlenswert? („aberration" etc.)

13.) Sind individuelle Formen, die bei verschiedenen Arten wiederkehren, am besten mit denselben beschreibenden Namen zu bezeichnen, z. B. ab. flava, ab. rufofemorata?

14.) Hat ein Aberrationsname Prioritätsrecht, wenn sich herausstellt, daß die vermeintliche Aberration eine selbständige Art oder geographische oder zeitliche Rasse etc. ist?

15.) Welche Rasse ist, wenn ein Artname ursprünglich mehr als eine Rasse umfaßt, als die im nomenklatorischen Sinne „typische" anzusehen?

16.) Einheitlichkeit in der Schreibweise der Namen und der Abkürzung der Autoren ist erwünscht. Spezies- und Varietäten-Namen werden von einigen Autoren stets mit großen Anfangsbuchstaben geschrieben, von anderen stets mit kleinen und wieder von anderen teilweise mit großen, teilweise mit kleinen. Einige Autoren behalten die Speziesnamen in ihrer ursprünglichen Schreibweise bei, andere ändern z. B. die Endung, wenn der Name in eine andere Gattung mit anderem Geschlecht kommt, oder sonst etwas, wenn der lateinische Sprachgebrauch dies erfordert. In fast allen englischen Zeitschriften wird der Autorname durch ein Komma vom Tiernamen getrennt, in den Zeitschriften anderer Länder wird das Komma meist weggelassen. Allzu starke Abkürzung der Autornamen (z. B. Ky., Lz.) ist ebensowenig ratsam, wie das Weglassen aller Vokale (z. B. Wlsm.).

17.) Das Datum (nicht bloß das Jahr) der Publikation sollte bei allen Zeitschriften und Büchern angegeben werden. Bei Periodika wäre Hinzufügung der Bandzahl empfehlenswert. Bei den in Heften herausgegebenen Werken sollte jedes Heft auf der 1. Seite das Datum der Herausgabe tragen. Alle Separatdrucke sollten die Original-Pagination angeben.

18.) Es wäre wünschenswert, öffentlich bekannt zu geben, wo Sammlungen, auf welche die Werke der älteren Autoren basiert sind, und Exemplare, die als Vorlage zu Beschreibungen und Abbildungen gedient haben, existieren. Dasselbe wäre für seltene Bücher und Zeitschriften empfehlenswert.

19.) Welches sind die besten Methoden der Bezeichnungsweise und Aufbewahrung von „Typen"?

20.) Welche Methode des Ausleihens von Exemplaren, besonders „Typen" und „Unika" ist für öffentliche Museen am meisten empfehlenswert?

21.) Ist es ratsam, daß öffentliche Museen sich in den Abteilungen, die nicht Schausammlungen sind, spezialisieren und einander gegenseitig die betreffenden Gruppen überweisen?

22.) Alle Fundortszettel sollten außer dem genauen Fundorte den Distrikt oder eine Angabe, welche das Auffinden mittels eines guten Atlas ermöglicht, die Höhenlage und das Datum angeben.

23.) Austausch der Gedanken über Ordnung und Konservierung entomologischer Sammlungen.

24.) Ausarbeitung von leichtverständlichen Leitfäden für Sammelmethoden, Sammelapparate und internationale Sammelanweisungen.

Die Ursachen der Doppelwirtigkeit bei Atemeles.

Von **H. Schmitz** S. J. (Maastricht).

(Schluß.)

Zur Erklärung der Doppelwirtigkeit von Atemeles bleibt also nur die später, 1906, von Wasmann aufgestellte Hypothese übrig, nach welcher die gemeinsame Stammform der Gattungen Lomechusa, Atemeles und Xenodusa einwirtig war und bei Formica lebte. „Die Anpassung von Atemeles an Myrmica (und von Xenodusa an Camponotus) war erst späteren phylogenetischen Ursprungs und hat zur systematischen Differenzierung jener drei Gattungen geführt: die bei der ursprünglichen Wirtsgattung Formica verbleibenden Lomechusini gestalteten sich zur Gattung Lomechusa aus, die zu Myrmica übergehenden wurden zur Gattung Atemeles und die zu Camponotus übergehenden zur Gattung Xenodusa. . . . Wir dürfen daher in der Erscheinung, daß nicht bloß Lomechusa sondern auch Atemeles und Xenodusa ihre Larven auch heute noch bei Formica erziehen lassen, eine „stammesgeschichtliche Reminiszenz" aus ihrer Vorgeschichte erblicken" (a. a. O. p. 3—4). Wie bereits bemerkt, scheint mir diese Erklärung gut begründet, besonders durch den Hinweis (S. 3) auf die heutige geographische Verbreitung der Lomechusini. Anderseits läßt sich nicht leugnen, daß diese Hypothese statt des einen Rätsels, welches sie löst, ein neues ebenso großes aufgibt. Es fragt sich nämlich jetzt: Wie ist denn nun die Doppelwirtigkeit bei der gemeinschaftlichen Stammform der Lomechusini entstanden, jene Doppelwirtigkeit, welche nach Wasmann zur Differenzierung der drei Gattungen der Lomechusini geführt hat? Auf diese Frage wird es wohl nie eine befriedigende Antwort geben, da wir über die Biologie der Ameisen und Ameisengäste in längst vergangenen Zeiten keine Beobachtungen sondern nur unsichere Betrachtungen anstellen können.

Zum Schluß sei noch hervorgehoben, daß die von mir beobachteten Vorgänge beim Verpuppen jener Atemeleslarve eine neue Bestätigung bilden für die Hypothese Wasmanns, nach welcher nur solche Larven dieses Myrmekophilen zur Entwicklung kommen, die nach der Einbettung von den Ameisen vergessen werden; sonst werden sie nämlich immer aufs Neue bei der Verpuppung gestört und gehen schließlich aus Mangel an Spinnstoff zugrunde. Nach meiner Auffassung verdient diese Hypothese als durchaus begründet festgehalten zu werden, und ich finde es deshalb befremdend, daß Wasmann in der neuen Auflage der „Psychologischen Fähigkeiten" einer von ihm neuerdings bei Formica rufibarbis wahrgenommenen Szene eine Deutung gibt, die mit jener Hypothese kaum vereinbar ist. Er schreibt a. a. O. S. 106: „In einem Lubbockneste von F. rufibarbis waren zahlreiche Larven von Atemeles paradoxus erzogen worden; die Einbettung der letzten dieser Larven hatte schon vor vierzehn Tagen stattgefunden. . . . Ich wollte nun, um die Entwicklungsstadien der Käfer für mikroskopische Zwecke zu erhalten, die Ameisen zum Umzug in ein neues Lubbocknest bewegen. Aber während die Ameisen vorher sich gar nicht weiter um die eingebetteten Käferlarven gekümmert hatten, hielten sie jetzt, nachdem das alte Nest erhellt worden war, konstant Wache über den Puppenwiegen und waren selbst durch grobe Störungen (Klopfen auf die Glasscheibe, Schütteln des Nestes usw.) nicht von den betreffenden Stellen zu vertreiben. . . . Daß diese Ameisen durch ihr Gedächtnis die Stellen, wo die Larven eingebettet worden waren, genau kannten, scheint mir aus dieser Beobachtung zuverlässig hervorzugehen." Im Gegensatz hierzu möchte ich behaupten: Hätten die Ameisen sich der verpuppten Atemeleslarven erinnert, so hätten sie dieselben innerhalb der 14 Tage wiederholt herausgeholt und auf diese Weise zugrunde gerichtet. Das eigentümliche Benehmen der Ameisen, die ein so lange bewohntes Beobachtungsnest nicht so bald verlassen wollten, läßt verschiedene Deutungen zu, doch nicht diese, durch welche zwar das Gedächtnis der Ameisen recht hübsch bewiesen, aber gesicherte biologische Forschungsresultate wieder umgestoßen würden.

Die alternative oder discontinuierliche Vererbung und ihre Veranschaulichung an den Ergebnissen von Zuchtexperimenten mit Aglia tau und deren Mutationen.

Von Prof. Dr. M. **Standfuss.**

(Fortsetzung)

Infolge dieser Eigentümlichkeit werden dergleichen Zwischenformen als „Phaenotypen", als „Scheintypen" bezeichnet, indem keiner ihrer Gameten dem äußeren Typus des Individuums adaequat ist.

Manche Mutanten zeigen eine bemerkenswerte Leichtigkeit der harmonischen Verschmelzung mit allen möglichen Typen ihrer Art. Die in Nord-Amerika in wildem Zustande ursprünglich aufgefundene, in ihren Strahlenblüten lockig gedrehte Blumenform von Dahlia variabilis, welche unter dem Namen Kactus-Dahlie nachmals allgemein bekannt geworden ist, konnte, nach Europa gebracht, durch Paarung mit den mannigfachsten Varietäten unserer altkultivierten Garten-Georginen, hohlen, wie gefüllten aller Grade und den verschiedenartigsten Färbungen, zu einer überaus reichhaltigen Formen-Reihe von Blüten kombiniert werden. Auch eine der weiterhin zu erwähnenden Mutationen von Aglia tau L., die mutatio subcaeca Strand, hat sich als mit allen übrigen bisher von mir experimentell untersuchten Formen der Art zu einem Phaenotypus verschmelzungsfähig ausgewiesen. Allerdings erfolgt diese Kombination nicht mit allen Formen gleich leicht.

Überaus bezeichnend ist für das Wesen der Mutationen die weitgehende Gesetzmäßigkeit des Zahlenverhältnisses der durch Paarung verbundenen Mutanten in der Nachkommenschaft. Es zeigt sich hier eine so große Regelmäßigkeit, daß man für diese Verhältnisse ganz allgemein mathematische Formeln anzuwenden pflegt.

Damit hätten wir die elementarsten Fälle der „alternativen" oder „discontinuierlichen Vererbung", wie sie bezeichnet zu werden pflegt, erörtert. Von ihr mehr der äußeren Erscheinung als dem inneren Wesen nach verschieden ist die intermediäre, die continuierliche Vererbung. Sie ergibt, wie schon der Name ausdrückt, eine continuierliche Reihe von Zwischenformen zwischen den zeugenden Typen.

Es bleibt das hohe Verdienst des im Jahre 1884 verstorbenen Pater Gregor Mendel, die für diese Fälle geltenden Regeln im wesentlichen bereits erkannt und klargelegt zu haben. Man hat sich daher gewöhnt, die Vererbungsregeln der Mutationen mit dem Namen der „Mendelschen Gesetze", der „Mendelschen Regeln" zu bezeichnen. Mendels von 1862—1869 erschienene Arbeiten wurden erst zu Anfang dieses Jahrhunderts wieder aufgefunden und gewürdigt.

Komplizierter wird die Sache, wenn 2, 3, 4 und mehr Allelomorpha bei der Paarung zweier Typen in Frage kommen, zumal dann, wenn mehrere dieser Allelomorpha zu Phaenotypen verschmelzen.

Wir wollen hier auf diese das „Wesen" der Mutationen betreffenden verwickelteren Dinge nicht auch noch eingehen.

Mit Rücksicht auf die „Bedeutung" der Mutationen sei kurz folgendes hervorgehoben: In einigen Fällen bedeuten sie nachweislich*) das sprungweise Auftreten eines ausgezeichneten Schutzkleides der betreffenden Falterformen an ihren gewohnten Ruheplätzen. Dies gilt z. B. von der mut. (ab.) Doubledayaria Mill. der Amphidasys betularia L. und von gewissen typischen mut. (ab.) eremita O. der Lymantria monacha L. von Norddeutschland, welche sich erfahrungsgemäß schnell verbreitet haben und an einigen Örtlichkeiten bereits zur überwiegenden Form geworden sind.

Der Auffassung von H. de Vries, welcher in den Mutationen elementare Arten sieht, also doch wohl unfertige, in Bildung begriffene Arten, stehe ich auch jetzt nach mehrjährigen Zucht-Experimenten mit einer großen Anzahl verschiedener Lepidopteren-Mutationen skeptisch gegenüber. Bei keinem dieser Experimente ließ sich, von ganz vereinzelt auftretenden gynandromorphen Individuen abgesehen, eine physiologische, etwelchen Rückgang der Fruchtbarkeit betreffende Divergenz zwischen Mutation und Ausgangstypus, oder Mutation und Mutation ermitteln. Auch Phaenotypen, welche in ihrer äußeren Erscheinung zwei, drei verschiedene Mutationen in innigster Verschmelzung darstellten, zeigten dem Ausgangstypus oder anderen phaenotypischen Kombinationen von Mutanten ihrer Art gegenüber keinerlei physiologische Divergenz in der angedeuteten Richtung, während doch eine solche Divergenz als integrierendes Merkmal auftritt bei der Kreuzung distincter, auch nächstverwandter Arten und selbst bei der Paarung zwischen verschiedenen im Rahmen der gleichen Art stehenden Lokalrassen (Smerinthus populi L. und populi var. Austauti Stdgr., Arctia villica L. und villica var. Konewkai Frr., Spilosoma rustica Hb. und rustica var. mendica Cl., Callimorpha dominula L. und dominula var. persona Hb.) klar nachgewiesen werden konnte.**)

---

*) conf. Standfuß: Die Beziehungen zwischen Färbung und Lebensgewohnheit etc., in der Vierteljahrsschr. d. naturforsch. Gesellschft. Zürich, 1894; auch Standfuß, Handbuch d. paläarct. Groß-Schmetterl. 1896, p. 307—311, 315 u. 316.

**) Standfuß: Jüngste Ergebnisse aus der Kreuzung verschiedener Arten und der Paarung zweier Lokalrassen derselben

Ein konkreter Fall, das Ergebnis eines fünfjährigen Zucht-Experimentes mit Aglia tau L. und deren Mutationen dürfte das im vorstehenden behandelte Wesen der alternativen Vererbung am besten veranschaulichen.

Unser Nagelfleck hat in der freien Natur zwei von dem Normaltypus abweichende, in hohem Grade konstante Formen: die ab. fere-nigra***) Th. Mg. und die ab. melaina***) Groß. Die Kontrolle der Zucht hat gezeigt, daß wir in diesen beiden abweichenden Formen typische Mutationen vor uns haben: ihre aberrativen Merkmale vererben sich nach den Mendelschen Regeln.

(Fortsetzung folgt.)

Art. Mitt. d. Schweiz. entomol. Gesellschaft. Bd. 11., Heft 6. — Standfuß: Die Resultate dreißigjähriger Experimente mit Bezug auf Artenbildung in der Tierwelt. Vortrag. Verhand. der Schweiz. Naturf. Gesellsch. Luzern 1905. H. Keller.

***) Th. Mieg, Natural. 1884 p. 437; Standfuß Stett. ent. Zeitschr. 1886. p. 319; Berl. ent. Zeitschr. 1888 p. 238 Taf. 3 Fig. 3, 4; Handbuch d. palaearct. Gr. Schmetterl. 1896 Taf. 8 Fig. 4—7; Groß, Iris X p. 396; Standfuß, Einige Ergebnisse aus Zuchtexperimenten mit Lepidopt. Mutat. (Aglia tau) in Oberthür, Etud. d. Lépidopt. comparée 1909 Bd. III p. 33—47 Pl. XXXI, XXXII Fig. 208—215.

Über Sturm's Werk „Catalog meiner Insecten-Sammlung. 1826"

Von **Dr. Georg Seidlitz,** Ebenhausen bei München.

Als ich neulich in Sturm's Sammlung (jetzt Mus. München) einen Salpingus fand, der für meine Bearbeitung der Pythiden (Fortsetzung von Erichson's Insecten Deutschlands*) von Interesse war, forschte ich, zu Hause angekommen, sofort in Sturm's Publicationen nach einer etwaigen Beschreibung dieses Käfers. Ich fand keine, dafür aber in Sturm's oben genanntem Werke, 40 ausführliche Beschreibungen nebst 40 vorzüglichen Abbildungen unseres alten Meisters, die zu großem Teil der Vergessenheit anheimgefallen sind. 31 Arten werden von Sturm als neu beschrieben, von denen 3 europäische Arten (Helops, Nemozoma, Anthicus) seit jeher bekannt und citiert sind, die vierte europäische Art aber**) und, wie mir scheint, die meisten Exoten bis heute ungedeutet blieben und auch von Gemminger & Harold vielfach nicht aufgeführt wurden.

Zu Nutz und Frommen des neuen Catalogus Coleopterorum auctore Schenkling mögen nachstehend alle 40 Arten, die sich genau auf die 40, von Sturm damals angenommenen Familien verteilen, aufgezählt werden:

Cicindela quadrimaculata Ostindien (p. 55 tab. I fig. 1);
Carabus laticollis Croatien (p. 56 tab. I fig. 2);
Dytiscus interruptus Brasilien (p. 56 tab. I fig. 3);
Buprestis penicillata Klug Brasilien (p. 57 tab. I fig. 4);
Homolisus grandis Brasilien (p. 58 tab. I fig. 5);
Trichodes trifasciatus Nordamerika (p. 59 tab. I fig. 6);
Xyletinus flabellicornis Nordamerika (p. 59 tab. I fig. 7);
Scydmaenus tarsatus Müll. & Kunze Nürnberg (tab. I fig. 8);
Staphylinus Tataricus Pall. (p. 61 tab. I fig. 9);
Silpha Cayennensis Cayenne (p. 61 tab. II fig. 10);
Hololepta Henningii Cap. (p. 62 tab. II fig. 11);
Macronychus variegatus Germ. Nordamerika (p. 63 tab. II fig. 12);
Hydrophilus laevis Cayenne (p. 63 tab. II fig. 13);
Sphaeridium scutellatum Brasilien (p. 64 tab. II fig. 14);
Copris saphirina Brasilien (p. 65 tab. II fig. 15);
Geotrupes latus Tripolis (p. 65 tab. II fig. 16);
Scarabaeus Abderus Brasilien (p. 66 tab. II fig. 17);
Lucanus Ibex Billb. Brasilien (tab. II fig. 18);
Pimelia subquadrata Egypten (p. 68 tab. III fig. 19);
Upis glabricollis Cayenne (p. 68 tab. III fig. 20);
Diaperis ruficornis Nordamerica (p. 69 tab. III fig. 21);
Helops piceus Italien (p. 70 tab. III fig. 22);
Anthicus lateripunctatus Deutschland (p. 70 tab. III fig. 23);
Mordella lunata Brasilien (p. 71 tab. III fig. 24);
Horia testacea Fbr. Java (tab. III fig. 25);
Nemognatha atripennis Cuba (p. 72 tab. III fig. 26);
Cistela serricornis Cap (p. 73 tab. III fig. 27);
Bruchus serripes Brasilien (p. 74 tab. III fig. 28);
Cyphus margaritaceus Brasilien (p. 75 tab. III fig. 29);
Bostrychus pallipes Nordamerika (p. 76 tab. IV fig. 30; B. dentatus);
Paussus sphaerocerus Afzel. Guinea (tab. IV fig. 31);
Nemozoma cornuta Caucasus (p. 77 tab. IV fig. 32);
Parandra ferruginea Brasilien (p. 78 tab. IV fig. 33);
Corynetes viridis Thunb. Afrika (p. 79 tab. IV fig. 34);
Prionus corallifer Brasilien (p. 79 tab. IV fig. 35);
Megascelis aenea patria ? (p. 80 tab. IV fig. 36);
Chrysomela coccinelloides Brasilien (p. 81 tab. IV fig. 37);
Erotylus violaceus Cuba (p. 82 tab. IV fig. 38);
Coccinella quinquefasciata Brasilien (p. 82 tab. IV fig. 39);
Claviger longicornis Müll. (tab. VI fig. 40).

*) Bei der Bearbeitung der Melandryiden (loc cit V. 2. p. 411—412) und der Oedemeriden (ibid. p. 727—728) habe ich diejenigen exotischen Gattungen aufgezählt, deren Stellung zweifelhaft ist und die vielleicht zu den Pythiden kommen müßten. Ich bitte die Herrn Kollegen mir solche Gattungen zur Ansicht senden zu wollen.

**) Es ist der Carabus laticollis, offenbar = C. Croaticus Dejean 1826. Der Dejean'sche Name behält den Vorzug, weil er in einem umfassenderen Werke erschien.

Neues vom Tage.

Im Mittelpunkte des Interesses der Insektenkenner steht für 1910 der I. Internationale Entomologen-Kongreß zu Brüssel, der vom 1. bis 8. August 1910 abgehalten wird. Ihm haben die führenden Männer aller Länder ihre Sorge angedeihen lassen und das ist nicht ohne Erfolg geblieben. Von Afrika sind schon 7 Teilnehmer angemeldet, und 7 andere Anmeldungen stehen von dort in Aussicht; Indien, Japan und Westindien werden verteten sein; die Entomological Society of Amerika wird einige Delegierte entsenden, ebenso kommen Beauftragte von anderen amerikanischen Gesellschaften sowie von Canada. — Das vorläufige Programm lautet wie folgt:

Sonntag, den 31. VII.: 6—8 Uhr abends Empfang durch die Belgische Entomologische Gesellschaft.

Montag, den 1. VIII.: $10^1/_2$ Uhr vorm. Eröffnung des Kongresses, 2 – 4 Uhr Sektionen, $4^1/_2$ Uhr Besichtigung Brüssels unter Führung Brüsseler Entomologen.

Dienstag, den 2. VIII.: 9 Uhr vorm. allgemeine Sitzung, 2—4 Uhr Sektionen, $4^1/_2$ Uhr Besuch der Ausstellung.

Mittwoch, den 3. VIII.: 9 Uhr vorm. allgemeine Sitzung, am Nachmittag Besuch des Kongomuseums, Ausflug nach Tervueren, Waterloo etc.

Donnerstag, 4. VIII.: wie Dienstag, nur 4 Uhr nachm. Besuch des Naturhistorischen Museums.

Freitag, den 5. VIII.: 9 Uhr vorm. letzte allgem. Sitzung, Wahlen für den nächsten Kongreß, 2—4 Uhr Sektionen, 7 Uhr abends Festessen.

Sonnabend den 6. VIII.: Ausflüge nach den Ardennen, nach Brügge, Mecheln, Antwerpen oder Spa.

Allgemeine Vorträge sind bereits zugesagt von Forel, Wasmann, Handlirsch, J. Künckel d'Herculais, R. Blanchard, Dixey, O. Cruz, Bateson, Grassi, W. J. Holland etc.

Vorausbestellungen von Zimmern und Anmeldungen von Vorträgen sind zu richten an Guill. Severin, Brüssel, 31 rue Vautier. Mitgliedsbeitrag des Kongresses 20 Mk., lebenslängliche Mitgliedschaft für alle Kongresse 200 Mk. (zu zahlen an A. H. Jones, London W., 11 Chandos Straße).

Der Kampf gegen die Anopheles-Mücken, die Übertragerinnen der Malaria-Parasiten, soll nun auch in Deutschland aufgenommen werden, und zwar geht die Initiative von der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M. aus, in deren Auftrage der Dipterologe Dr. P. Sack ein Zirkular mit der Bitte um Angaben über das Vorkommen der Anopheles in Deutschland und um Zusendung von

Material verschickt. Es dürfte nicht allgemein bekannt sein, daß es auch in Deutschland endemische Malariaherde gibt, so im Marschgebiet an der Nordseeküste, in dem Sumpfgebiet zwischen Kehl und Straßburg, auch aus Thüringen sind zwei Fieberherde bekannt. Nach der Krankenhausstatistik betrug die Zahl der jährlich in Deutschen Krankenhäusern an Malaria behandelten Personen um das Jahr 1900 durchschnittlich 1000, die Gesamtzahl der vorgekommenen Fälle ist aber sicher weit größer. Entsprechende Mitteilungen und Sendungen sind an das Senckenbergische Museum in Frankfurt a. M., Viktoria-Allee 7, zu richten.

Aus einem Bericht des Sanitätsinspektors der Spanisch-Amerikanischen Eisen-Gesellschaft zu Daiquri auf Cuba mögen folgende Angaben von Interesse sein. Gegen 1362 Malariafälle im Jahre 1902 kamen 1909 nur 234 Fälle vor, und von den 1391 Arbeitern der Werke war die Höchstzahl der Hospitalkranken pro Tag 14, also etwa 1 Prozent. Die Arbeit der Sanitätskolonne besteht in dem täglichen Sammeln und Verbrennen alles Hausunrates, in der sorgfältigen Reinigung und Überwachung der Straßen, der Baracken und der Wasserbehälter, in dem täglichen Begießen aller stehenden Gewässer mit Petroleum wie überhaupt in dem fortgesetzten energischen Kampf gegen die Moskiten. Die Kosten betrugen pro Monat etwa 1000 Dollars. Dem gegenüber muß betont werden, daß bei dem jetzigen Verhältnissen pro Tag 10 Mann weniger als sonst im Hospital liegen, und diese 10 Mann produzieren während des Jahres 8000—9000 Tonnen Erz, wodurch die Kosten der sanitären Einrichtungen bei weitem gedeckt werden.

Die Schlafkrankheit macht seit den letzten Jahren im Kongogebiet unheimliche Fortschritte, in manchen Gegenden sind fast zwei Drittel der Eingeborenen dahingerafft. Jetzt hat die belgische Regierung eine Million Francs für eine wissenschaftliche Expedition nach dem Kongogebiet zur Erforschung der gefährlichen Krankheit bewilligt. König Albert fügt aus Privatmitteln jährlich noch eine halbe Million bei, die zur Errichtung von Krankenhäusern für die Eingeborenen dienen soll.

Gy. Fernbach aus Magyar-Kanizsa reist nach Brasilien (Rio Grande do Sul, Colonia Jaguary), R. Meusel (früher Jánospuszta) ist nach Transkaukasien gegangen, um entomologisch zu sammeln. Schatzmayr sammelt zur Zeit in Portugal, Paganetti-Hummler in Nordspanien.

Dr. Henri Schouteden ward zum Konservator der entomologischen Abteilung am neuen Kongomuseum in Tervueren ernannt.

Nachfolger von F. Philippi in dem Amte als Direktor des Museums zu Santiago in Chile ist Dr. Eduardo Moore geworden.

Dr. F. A. Dixey, der Präsident der Londoner Entomologischen Gesellschaft, bekannt als Spezialist in Pierinen, ist zum Mitglied der Royal Society ernannt worden.

Der durch seine „Fauna Baltica“ und „Fauna Transsylvanica“ weithin bekannte Entomologe Dr. G. von Seidlitz in Ebenhausen bei München feierte am 18. Juni seinen 70. Geburtstag.

Die Hemipterologie hat einen neuen schweren Verlust erlitten: am 2. Februar 1910 starb zu San Francisco im jugendlichen Alter von 36 Jahren George Willis Kirkaldy im Verlaufe der 5. Operation eines Schenkelbruches, den er sich früher bei einem Sturze mit dem Pferde zugezogen hatte. In London geboren, ward er dort gegen seinen Willen in einem Speditionshause angestellt. In seiner Freizeit widmete er sich der Entomologie. 1903 ward er Assistent der Entomologie am Department für Ackerbau und Forstwirtschaft zu Honolulu und seit 1904 gehörte er dem Stabe der Experiment Station of the Hawaiian Sugar Planter's Association an. In dem Bulletin der genannten Station wie in den Proceedings der Linnean Society of N. S. Wales hat er eine große Zahl neuer Hemipteren beschrieben und viele biologische Notizen publiziert. Von der „Fauna Hawaiiensis“ bearbeitete er die Hemipteren, und vor kurzem begann er die Herausgabe eines großen Hemipteren-Kataloges (bei Fel. L. Dames in Steglitz-Berlin) von dem nur der erste Teil, die Cimiciden, erscheinen konnte. Kirkaldy war Mitredakteur des „Entomologist“, Präsident der Entomologischen Gesellschaft von Hawaii und Mitglied vieler anderer entomologischer Gesellschaften.

England meldet drei weitere Todesfälle: Am 22. Dezember v. J. schloß in Southend der Rev. Dr. Henry Charles Lang die Augen für immer. Er studierte erst Medizin, erwarb 1877 in Brüssel den Titel eines Dr. med., wandte sich aber dann dem geistlichen Berufe zu. Uns Entomologen stand er als guter Kenner europäischer Falter näher, über die er 1881—1884 ein zweibändiges Werk schrieb. Diesem folgten Aufsätze im Science Gossip u. a. a. O.

Nur 54 Jahre alt ist am 8. Februar Harry Mc. Arthur gestorben. Als Sohn eines bekannten Lepidopterologen ward er 1880 von Meek nach den Shetland Inseln gesandt, sammelte dort mit Erfolg, sodaß die Expedition im nächsten Jahre und 1883 wiederholt ward; später jagte er auf den Äußeren Hebriden, 1887 auf Lewis. Überallher brachte er eine Menge von dort noch nicht bekannter Schmetterlinge mit. 1888/9 schickte ihn J. H. Leech nach Kashmir. Dort ging er durch Lahaul und Ladak nach dem Karakoram, in Gebiete, die wohl niemals vor ihm von Entomologen besucht worden waren; auch auf dieser Forschungsreise, die ihn schließlich nach Indien führte, erwies er sich als energischer und tüchtiger Sammler. Zurückgekehrt besuchte er 1892 zum 4. Male die Shetlandinseln, 1895 Orkney, 1901 Lewis und 1908 Aviemore. Hier legte er den Grund zu seiner Krankheit, die ihn im Mai 1909 ein Hospital aufsuchen ließ, das er nicht wieder verlassen sollte.

Weiter entschlief am 5. Dezember v. J. in Felden bei Boxmoor (Herts) Albert Piffard. Er entstammte einer begüterten Hugenottenfamilie, kam nach dem französisch-deutschen Kriege von Paris nach England, bereiste Spanien, Kleinasien und Amerika, lebte einige Jahre in Algier. Von seiner Mutter hatte er eine Vorliebe für die Käfer geerbt, dann sammelte er Dipteren. Seine reichen Sammlungen und seine Bibliothek sind seinem Neffen C. T. Gimingham zugefallen.

In Berlin entschlief am 1. April d. J. der Feuerwerksmajor a. D. Wilhelm Haneld, ein eifriger Schmetterlingssammler und guter Kenner der heimischen Lepidopteren, im im 69. Lebensjahre.

Zu Portbail (Manche) starb Dr. Silvain Jourdain, ehemaliger Professor in Paris.

Rev. Jeremiah Lott Zabriskie, ein bekanntes Mitglied der Entomologischen Gesellschaft zu New York, ist am 2. April im Alter von 75 Jahren zu Brooklyn entschlafen.

Nachträglich wird der am 8. April 1909 im Alter von 35 Jahren erfolgte Tod des Landesrechnungsrates Friedr. Fleischmann in Wien bekannt. Er hat einige lepidopterologische Aufsätze verfaßt. Am 19. März starb ferner der Schmetterlingssammler Edmund von Grabczewski in Lana b. Meran. Schließlich werden folgende Entomologen als verstorben gemeldet: P. Bauduer in Gabarret (Landes), Jean Binot (Col. Hem.) in Paris, I. O. Debeaux in Toulouse, H. Foslie in Christiania und Dr. E. Giglioni in Florenz. Sg.

Druck von Max Müller, Meißen, Gerbergasse 3.

Alexander Heyne, Naturalien- und Buchhandlung,

Berlin-Wilmersdorf, Landhausstraße 26 a

kauft gegen Kasse:
Sammlungen von Schmetterlingen, Käfern
und anderen Insekten,
Insekten-Ausbeuten,
einzelne
Seltenheiten,
bes. Zwitter, Varietäten, Aberrationen, Schaustücke
u. s. w.

erbittet **billigste**
Wiederverkaufsangebote
für
Insekten-Kästen,
Spannbretter, Netze,
Nadeln, Pinzetten,
Torf
und sonstige entomologische Gerätschaften.

Angebote, Ansichts- und Mustersendungen erwünscht; Erledigung umgehend!

2 entomologische Prachtwerke unentbehrlich für Bibliotheken, Forscher und Sammler. ::: :::

Prof. Dr. Kurt Lampert
Die Gross-Schmetterlinge
und Raupen Mitteleuropas
mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Verhältnisse.

Ein Bestimmungswerk und Handbuch für Sammler, Schulen, Museen und alle Naturfreunde.

Eleganter Leinwandband in Lexikon-Format M. **27.—**. Auch in 30 Lieferungen à **75 Pf.** und die Einbanddecke apart zu beziehen.

Dieses wundervoll ausgestattete Werk enthält **85** in feinstem Farbendruck ausgeführte Tafeln mit Darstellung von über **2000** Formen; unter diesen befinden sich einige besonders interessante mit Kälte- und Wärmeformen, ferner Mimikry, Blattminen-Abbildungen usw. und **350** Seiten Text mit **65** Abbildungen.

Heyne-Taschenberg
Die exotischen Käfer
in Wort und Bild.

40 feine Farbdrucktafeln mit nahezu **2000** prachtvollen naturgetreuen Käferabbildungen und **320** Seiten Text in Großquart-Format nebst alphabetischem Generalregister sämtlicher Artnamen.

Durch vorteilhaften Kauf war es möglich, die Preise wie folgt herabzusetzen: Gebundene Ausgabe (eleg. Leinenband): statt M. **116.**— nur M. **45.—**. Broschierte Ausgabe statt M. **108.**— nur M. **40.—**.

Da die Vorräte nur gering sind, empfiehlt es sich für Interessenten sogleich zu bestellen.

Auch gegen bequeme monatliche Teilzahlungen erhältlich. Man verlange ausführliche Spezialprospekte kostenlos.

Verlag von J. F. Schreiber in Esslingen und München.

MAX WEG

Antiquariat und Buchhandlung für Naturwissenschaften

Leipzig, Königstraße 3.

Jederzeit Ankauf wertvoller entomologischer Werke und Zeitschriften und umfangreicher Separatensammlungen

zu höchsten Preisen!

Jedes Angebot wird sofort erledigt.

Die Firma Max Weg erwarb u. a. die Bibliotheken der Herren E. Candèze-Lüttich, Prof. Gerstäcker-Greifswald, Dr. A. Morawitz-Petersburg, Dr. C. R. von Osten-Sacken-Heidelberg, Prof. C. G. Thomson-Lund und zuletzt die **Doubletten der Bibliothek des Prof. G. Kraatz, Berlin.**

Bitte!

Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch tätig gewesen oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns, behufs gelegentlicher literarischer Verwendung, ihre

Photographie

und möglichst ausführliche **Lebensskizze**

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Tätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlung und alles auf die Entomologie Bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Kollegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später der geschichtlichen Abteilung des Deutschen Entomologischen National-Museums übergeben, sodaß jeder Mißbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Dem Museum sind ferner Briefschaften von Entomologen, altertümliches entomologisches Gerät usw. geschenkweise stets willkommen.

Die Redaktion
der
Deutschen Entomologischen National-Bibliothek.
Camillo Schaufuß, Meißen (Sachsen).

Insekten-Fangapparat (D. R.-P.)

für fliegende und kriechende, ans Licht geh., zur Vertilgung und zum Sammeln von Insekten usw. Windsicher mit Sammelbehälter, ev. zur Ansicht und Probe. Prospekte zu haben beim Erfinder bez. Fabrikant

A. E. Bräuer,
Post Merka, Bez. Dresden.

Unentbehrlich für Entomologen!

Thomson, C. G., Scandinaviens Coleoptera. Tome I—X à Mk. 5.50. Thomson, C. G., Hymenoptera Skandinaviae Tome I—V à Mk. 8.50. Thomson, C. G., Opuscula entomologica. Fasc. 1—22 à Mk. 5.50.

Verlangen Sie ausführliches Verzeichnis von

A. & O. Schedin, Universitätsbuchhandlung, **Lund,** Schweden.

Original-Ausbeuten,

ganze Sammlungen und Doubletten von **Schmetterlingen,** sowie auch **größeren** Arten anderer Insektengruppen aus allen Erdteilen gegen sofortige Barzahlung **zu kaufen gesucht.** — Ich **biete an exotische Falter** aus allen Weltgegenden, insbesondere Zuchtmaterial afrikanischer Saturniden. Tausch bereitwilligst. Correspondenz auch englisch und französisch.

Dr. phil. **Rudolf Lück, Breslau XIII,** Viktoriastraße 105.

Suche

mit Sammlern aller Länder für Schmetterlinge etc., sowie für **Vogelbälge,** zum Stopfen geeignet, in dauernde **Verbindung** zu treten.

Fr. Nürnberger, Präparator,
Mühlhausen i. Thür., Weinbergstraße 20.

Schularten
aller Insektenordnungen

hält stets billig vorrätig

G. Schreiber,
Walddorf (Sachsen).

Für Mark 60

verkaufe ich eine tadellos erhaltene Schmetterlingssammlung über 400 Exemplare in ca. 100 Arten nebst Schrankaufsatz mit 20 Glaskästen.

Rob. Benedix, Limbach, Sa.
Hohensteinerstr. 82.

Heinrich E. M. Schulz
Hamburg 22

Hamburgerstr. 45.

Größtes Lager in Käfern, Schmetterlingen u. anderen Insekten. Biologische Zusammenstellungen und Insektengruppen für Schulen und Museen. Spannbretter, Nadeln, Kästen, Netze für Käfer- und Schmetterlingsfang. Käfersiebe, Tötungsgläser und sämtliche andere Sammelutensilien. Listen gratis. Ankauf von Insekten aus allen Erdteilen.

Eine **größere Sammlung** paläarktischer Schmetterlinge ca. 1000 Species, meist in mehreren Stücken, verkauft

Frau Lehrer Kullen
Besigheim (Württbg.).

Soeben erschienen:

Jahrbuch 1910

der Entomol. Vereinig. „Sphinx"

mit reichhaltigem, interessantem entomologischen Inhalt u. mehreren Tafeln über caja-, machaon-, castra-, maculosa- etc. Aberrationen.

Geg. Einsend. von K. 2,— zu beziehen von

Fr. Kramlinger, Wien VII, 2,
Mondscheingasse 8.

Abzugeben im Tausch: A. maculosa-Falter e. l. 1910, sehr variierend, gegen Parnassius-Arten.

1000 Mk.

bar Preise (500, 300, 200 Mk.)
für neue praktische u. gewinnbringende
Erfindungen.
Preisbedingungen gratis u. franko
J. Bett & Co. Berlin SW 48.9

Pheropsophus u. Amara der Erde **tauscht** und **kauft**, Pheropsophus **bestimmt**

O. Langenhan, Gotha, Perthesstr. 2.

Lebendes

Schmetterlings - **Zuchtmaterial** abzugeben.

Bei Anfragen ist Rückporto beizulegen.

Joh. Lomb, Fulda, Eichsfeld 24

Suche billigst zu erwerben:

Ent. News III, 4. VII, 2—4. XV.
Ent. Rec. and Journ. XXI.
Frelon XIII—XVII.
Proc. Ent. Soc. Philad. III, VI.
Termesz. füzet. II—XXV.
Ent. Meddelelser I—IV.
Ann. Soc. Ent. Fr. 1907—09.
Ent. Blätt. Schwabach III—V.

H. Heilmann,
Berlin N. 65, Seestraße 31.

Beitrag zur forstwirtschaftlichen Insektenkunde.

Demnächst erscheint:

Borkenkäfer

Genera Ipidarum (Scolytidae)
von Dr. **Max Hagedorn.**

Kurzer Abriss der Biologie u. der geographischen Verbreitung, Beschreibung der Gattungen, Aufzählung der Arten. Mit Tafeln, welche Habitusbilder, mikroskopische Details und photographische Abbildungen von Fraßstücken enthalten.

Subscriptionspreis: 2 Pf. die Druckseite,
1.40 M. die schwarze Tafel,
2.20 „ „ farbige „

Verlag von V. Verteneuil et L. De Smet,
60 rue T' Kint, Brüssel.

Im unterzeichneten Verlage sind erschienen und durch jede Buchhandlung oder gegen vorherige Einsendung des Betrages direkt v. der Unterzeichneten zu beziehen:

Handbuch für Schmetterlingssammler

von **Alexander Bau.**

Eine Naturgeschichte aller in Deutschland, Österreich und der Schweiz vorkommenden Gross- sowie der vorzugsweise gesammelt. Klein-Schmetterlinge.
Mit 67 musterhaft ausgeführten Zeichnungen im Text.
Preis brosch. M. 5,—, geb. M. 6,—.

Handbuch für Käfer-Sammler

von **Alexander Bau.**

Beschreibung d. in Deutschland, Österreich u. der Schweiz vorkommenden Coleopteren.
Mit 144 musterhaft ausgeführten Zeichnungen im Text.
Preis brosch. M. 6,—, geb. M. 7,—.

In systematischer und analytischer, zum Selbstbestimmen geeigneter Anordnung.

Creutz'sche Verlagsbuchhdlg.,
Magdeburg.

Ich suche Absatzquellen

für palaearctische Großschmetterlinge, ebenso **kaufe** ich oder nehme im **Tausch** seltene Species, Aberrationen, Hermaphroditen, Hybriden derselben Fauna für meine Sammlung. — Weltverbindungen m. Entomologen, namentl. in England, besonders gesucht. Briefwechsel auf Wunsch englisch.

Dr. **Max Wiskott** senior,
Breslau, Kaiser Wilhelmstr. 189 (Deutschl.).

V. VERTENEUIL & L. DE SMET. 60, RUE T'KINT. BRÜSSEL (BRUXELLES).

GENERA INSECTORUM

PUBLIÉS PAR UN COMITÉ D'ENTOMOLOGISTES SOUS LA DIRECTION DE **P. WYTSMAN,** QUATRE BRAS, **TERVUEREN,** (BELGIEN).

Lieferungen 1—110 sind erschienen. Komplette Liste der erschienenen Familien und Probetafel gratis und franko auf Verlangen.

Entomologisches Institut

Inh. **EUGÈNE REY, Berlin,** NW. 21, Lübeckerstr. 4.

Specialität: Insektenschädlinge der Land- und Forstwirtschaft, Insekten-Metamorphosen und Lebensbilder.

Billigste Preise, elegante Ausstattung!

Höchste Auszeichnung: Ehrenpreis Seiner Excellenz des Herrn Staatsministers und Ministers für Landwirtschaft, Forsten und Domänen von Podbielski.

Ankauf von Insektenschädlingen und deren Fraßspuren, Pilzkrankheiten und ganzen Ausbeuten exotischer Insekten.

R. Friedländer & Sohn, Berlin NW. 6, Karlstr. 11

Buchhandlung für Naturwissenschaften, bes. Entomologie.

Soeben wurde ausgegeben und wird kostenfrei versandt:

Lager-Katalog Nr. 473: Lepidoptera.

Enthält u. a. die vollständige Bibliothek Dr. O. Staudinger's mit den grössten Seltenheiten.
Früher erschienen: Lager-Katalog 460: Hymenoptera. — Nr. 461: Diptera. — Nr. 462: Neuroptera. Orthoptera. — Nr. 463: Rhynchota. — Nr. 464: Coleoptera. — Nr. 465: Entomologia generalis. **Welchen Katalog wünschen Sie?**

Insektenkasten, Schränke, Spannbretter

usw. liefert seit 1893 in unübertroffener, sauberer und solider Ausführung zu billigsten Preisen die

Spezialtischlerei **Hugo Günther** (G. Augustin Nachfl.), **Gotha.**

Schränke **mit** 40 Kasten 51×42 cm, gebrauchsfertig von Mk. 210.—
„ „ 40 „ 47×40 „ „ „ 190.—
an, incl. Verpackung.

Nähere Auskünfte mit Abbildung, auch für kleinere Schränke, auf Wunsch.
Hunderte von Anerkennungen! Prämiiert Schwabach 1905.
Einzige Fachtischlerei dieser Branche am Platze, keine Handlung!
Preisliste gratis!

NB. Sofort lieferbar 1 Schrank mit 40 Kasten, 51×42 cm, m. Torfb. Schrank nußb. furniert zu M. 265.— incl. Verpackung. Photogr. auf Wunsch.

Max Bartel,

Lepidopterologe,

Oranienburg bei Berlin,

liefert als Spezialität:

Europäische Gross-Schmetterlinge.

Meine hierüber erschienene Liste Nr. 5 ist die **grösste** und **umfangreichste,** welche existiert. Preis derselben Mk. —.60, die bei Bestellungen wieder vergütet werden.

Ankauf von Originalausbeuten

aus Central- und Ost-Asien, **einzelnen Seltenheiten,** Zwittern, Aberrationen etc., von großen geschlossenen, tadellosen **Sammlungen** etc. gegen sofortige Cassa.

Tausch erwünscht.

Schmetterlinge, Käfer und andere Insekten

aus allen Weltgegenden in außerordentlich großer Auswahl.

Unsere **großen Preislisten** bieten an: **ca. 16000 Lepidopteren.** (100 Seiten), **ca. 29000 Coleopteren** (164 Seiten), **ca. 10000 diverse Insekten** (76 Seiten).

Preis der Listen je Mk. 1.50 = 1 Fr. 90 Cts. — **Hoher Barrabatt!**

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas, Blasewitz-Dresden.

Prima-Tütenfalter!

Cethosia Nietneri M. —.60, Apatura Sordida 2.50, Discophora Tullia —.50, Delias Pasithoë ♀ —.75, Descombesi ♂ —.30, ♀ —.70, Hebomoia Glaucippe ♂ —.50, ♀ 1.60, Euthalia Appiades ♂ —.30, ♀ —,60, Euthalia Phemius —.40. **Papilio** Ganesa 1.20, Agenor ♀ 1.—, Chaon ♀ 1.20, Anticrates —.40, Slateri 1.50, Hector 1.50, Danais Aglea ♀ —.25, Cirrhochroa Aoris ♀ —.40, Elymnias Undularis ♀ —.25, Hypolimnas Bolina ♂ —.30, ♀ —.90, ferner folgende prächtig blauschillernde Arten: Apatura Namouna —.80, Penoa Deione —.40, Stictoploea Hopei ♂ od. ♀ 1.30, Danisepa Rhadamanthus ♀ 1.10, Elymnias Leucocyma ♀ —.30, Kallima Inachis ♂ 1.—, ♀ 1.75.

600 Himalaya-Tütenfalter,

enthaltend: Papilios, Charaxes, Delias, Danaïden, Elymnias, Hebomoia etc. in Serien von 40 und 45 Stück zu 12 Pfg. pro Falter.

Indische Palaearkten! (gespannt)

Papilio Rhetenor —.80, Polytes —.30, Eurypilus —.40, Sarpedon —.40, Delias Stollii —.40, Ixias Pyrene —.40, Danais Septentrionis ♂ od. ♀ —.40, Euploea Midamus ♂ —.40, ♀ —.50, Dichorragia Nesimachus —.60; in Tüten: Papilio Paris —.80, Pyrameis Indica 1.—, Hestina Persimilis —.40, Athyma Mahesa —.30, Pyrene, Septentrionis ♀, Midamus.

50 gespannte Indier

mit vielen Papilios M. 16.—.

Ceylonsphingiden (gespannt)

Chaerocampa Nessus ♂ od. ♀ 2.—, Daphnis Hypothous 1.75, Sphinx Discistriga ♂ 1.25, ♀ 1.—, Acherontia Lachesis 2.25, ferner Patula Macrops (Eule) 1.—.

Papilios (gespannt)

Ornithoptera Darsius 1.25, Pompeus 1.40, Papilio Parinda ♂ 2.—, ♀ 3.—, Aristolochiae (Ceylon) —.60, Rhodifer 4,—, Chiron —.40, Agamemnon —.40, Helenus ♂ —.50, ♀ 1.25, Castor ♂ —.40, ♀ 1.50, Agenor ♂ —.50, ♀ 1.—, Panope —.60, Slateri 1.50, Paris —.80, Krishna (Ib) 1.75, Ganesa 1.20 (Ib —.60), Anticrates —.60, Antiphates —.50, Glycerion —.90, Xenocles —.60, Chaon ♂ —.60, ♀ 1.20, Astorion —.80, Chloantus —.80; außerdem noch: Hortinus Maculata (Ceylon-Hymenopt.) 1.50, Limenitis Procris —.40, Epiphora Bauhiniae 3.50 (ex larva), Charaxes Eudamippus 1.—, Marmax —.60, Hindia —.75, Trepsichrois Linnaei ♂ —.40, ♀ —.50, Euthalia Phemius —.40, Garuda ♀ 1.—, Cethosia Nietneri —.60, ♀ 1.20, Vanessa Chariniae (Ceylon) 2.—, Philosamia Cynthia (Ceylon) ♀ 1.—, Hestia Cadelli ♀ 3.50, Cethosia Nicobarica ♀ —.90, Dercas Verhuelli ♀ 1.20, Stictoploea Hopei ♀ 1.30, Elymnias Undularis ♀ —.40, Prioneris Testylis —.40, Ixias Cingalensis —.60, Huphina Phryne ♀ 1.60, Neorina Hilda 1.—, Actias Leto 5,—, Apatura Namouna —.80, Chevana 3.50, Sordida 2.50. Porto etc. für Tütenfalter 30 Pf., für gespannte M. 1.— bis 1.50. Kasse voraus, Nachnahme. **Ich suche Verbindungen mit überseeischen Sammlern.**

Emil Werner, Rixdorf-Berlin, Weserstrasse 208.

An die richtige Quelle

wollen Sie sich wenden bei Bedarf von sachgemäß und sauber gearbeiteten entomologischen Artikeln als:
Spannbretter, Insektenkästen, Netzbügel, Nadeln usw. usw.;
diese ist

Franz Abel,
Leipzig-Schleußig.

Praktische Spezial-Neuheiten.

Tötungsgläser für Schmetterlinge,
zylindrische Form m. luftdichtschl. Kork. Satz 4 Stck. 1.75 M.

Tötungsglas „Coleos" f. Käfer etc.
stets fertig zum Gebrauch! Satz 3 Stck. 2 M.

Tötungsspritze für grosse Falter
aus Hartgummi mit Gebrauchsanweisung Stck. 1.50 M. im Lederetui.

Mortan, sicheres u. radikal. Mittel
gegen Raubinsekten, besser als Naphthalin. Karton für 20 Kästen 60 Pf.

Hesperiden

der ganzen Erde kauft und tauscht

Franz Abel, Leipzig-Schl.

Spezial-
Taschen-Werkzeuge
und
Lötapparate

(gesetzlich geschützt)
für **Werkmeister, Techniker, Monteure, Installateure, Entomologen** usw. liefert billigst

gebrauchsfertig

Theodor Fröhner, Berlin N. 20.

Unentbehrlich für den Haushalt und die Reise!

Forficuliden der Welt

kauft
Dr. **Malcolm Burr,**
Eastry, Kent, England.

Käfer

aus Arizona und Guatemala, einzeln, event. ganze Ausbeute, hat abzugeben

E. Hildebrandt, Apotheker,
Bernburg i. Anh.

Gesucht:

Bericht Annab.-Buchholz. Ver. I—II, IV, VI.
Feuille jeun. Nat. XXVII—XIX, XXXVIII.
Rev. d'Ent. XXV—XXVIII.
Rev. Russe d'Ent. I—V.
Verh. Ver. Nat. Unterhalt. Hamburg IV—VII.
Verh. Nat. Ver. Brünn XII, XIII, XV—XVII.

Offerten mit billigster Preisberechnung an **H. Schwerdtfeger, Berlin N. 4,** Chausseestraße 53.

Im Verlage der akademisch. Buchhandlung **A. Bezensek** in **Sofia** erschienen:

„Experimentelle entomologische Studien

vom physikalisch-chemischen Standpunkte aus".
Von Prof. Dr. **Bachmetjew.**
II. Bd.: **Einfluß der äußeren Faktoren auf Insekten.**
Mit 23 Tafeln. XVI u. 944 u. CVIII pp. gr. 8°.
Preis 25 Fr. = 20 Mk.

Internat. Verbindungen aller Art,

speziell zum Ankauf, Verkauf, Tausch von Schmetterlingen, Käfern und anderen Naturalien sowie von sonstigen Sammelobjekten, Auskunftseinholung auch zur Geschäftserweiterung kostenfrei (nur 1,60 Mk. jährl. Beitrag) durch

„Weltbund" (K. Juschus), Hamburg 36.

Wunschangabe erbeten.

Coleopterorum Catalogus.

Auspiciis et auxilio **W. Junk** editus a **S. Schenkling.**

Bisher sind folgende Teile erschienen:

Pars 1:	**R. Gestro,** Rhysodidae. 11 p. . . .	(Mk. 1.—)	Mk. 0.65.
„ 2:	**F. Borchmann,** Nilionidae, Othniidae, Aegialitidae, Petriidae, Lagriidae. 32 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 3:	**F. Borchmann,** Alleculidae. 80 p. .	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 4:	**M. Hagedorn,** Ipidae. 134 p. . .	(„ 12.75)	„ 8.50.
„ 5:	**R. Gestro,** Cupedidae, Paussidae. 31 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 6:	**H. Wagner,** Curculionidae: Apioninae. 81 p.	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 7:	**H. v. Schönfeldt,** Brenthidae. 57 p.	(„ 5.25)	„ 3.50.
„ 8:	**G. van Roon,** Lucanidae. 70 p. . .	(„ 6.50)	„ 4.35.
„ 9:	**E. Olivier,** Lampyridae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 10:	**E. Olivier,** Rhagophthalmidae, Drilidae. 10 p.	(„ 1.—)	„ 0.65.
„ 11:	**A. Léveillé,** Temnochilidae. 40 p. .	(„ 3.75)	„ 2.50.
„ 12:	**E. Csiki,** Endomychidae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 13:	**E. Csiki,** Scaphidiidae. 21 p. . . .	(„ 2.—)	„ 1.30.
„ 14:	**M. Pic,** Hylophilidae. 25 p. . . .	(„ 2.40)	„ 1.60.
„ 15:	**H. Gebien,** Tenebrionidae I. 166 p. .	(„ 15.60)	„ 10.40.

Jede Lief. auch einzeln käuflich. Preis pro Druckbogen M. 1.50.

Subskribenten auf das ganze Werk zahlen pro Druckbogen nur Mk. 1.—

Prospekte und Probelieferung durch

W. Junk,
Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201.

Pension Hainmüller,
Waren i. Meckl.
Zimmer für 2 Pers. Mk. 3.—.
Herrliche Lage am Müritzsee, Wald.
Entomologen empfohlen.

Insektenkästen

aus Erlenholz, in Nut und Feder staubdicht schließend, **unerreicht billig:**

Größe	roh	m. Auflage m. Glas
30×40 cm	1,20 M.,	1,70 M., 2,25 M.
40×47 „	1,50 „	2,25 „ 3,00 „
42×51 „	1,70 „	2,60 „ 3,50 „

Die Kästen mit Glas sind vollständig gebrauchsfertig, nußbaum gebeizt und mattiert; ringsum poliert nur 50 Pf. mehr. Preisliste kostenlos.

E. Gundermann, Gotha,
Leesenstraße 13.

Nachstehende

Zeitschriften sucht

die **Deutsche Entomol. National-Bibliothek** (Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21) in vollständigen Reihen zu erwerben:

Bull. Soc. Ent. Ital. XIII—XL.
Echange I, II, 1—17, IV—XXV.
Proc. Zool. Soc. Lond. XI—XVII, XXI, XXII, XXV.
Natur. Sicil. I—XX.
Allgem. Zeitschr. Ent. VII—IX.
Zeitschr. wiss. Ins.-Biol. I—V.
Trans. Roy. Soc. South Austr. I—XXXIII.
Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales I—XXXIV.
Trans. Amer. Ent. Soc. VIII—XXXV.
Journ. N. York Ent. Soc. I—XVII.

Alexander Heyne,

Naturalien- und Buchhandlung

Berlin-Wilmersdorf, Landhaus-Strasse 26 a

empfiehlt sich zur Besorgung

neuer und antiquarischer Literatur aller Art,

besonders zur Lieferung der jetzt erscheinenden Werke wie: Seitz, Die palaearktischen Großschmetterlinge, Seitz, Die exotischen Großschmetterlinge, Calwer's Käferbuch, Catalogus Coleopterorum etc.

Probehefte zu Diensten.

Alexander Heyne,

Naturalien- und Buchhandlung

Berlin-Wilmersdorf, Landhaus-Strasse 26 a

In Kürze erscheinen folgende Listen:

Verzeichnis exotischer u. europäischer Käfer, besonders Cicindelidae.

Verzeichnis entomologischer Bücher.

Verzeichnis entomologischer Gerätschaften und Bedarfsartikel.

E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Nägele & Dr. Sproesser, Stuttgart.

Soeben ist erschienen die Lieferung 16 von

C. G. Calwers Käferbuch.

Naturgeschichte der Käfer Europas, für den Handgebrauch der Sammler.

Sechste, völlig umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von **Camillo Schaufuss,** Redakteur der Deutsch. Entom. Nation.-Biblioth.

Etwa 24 Lieferungen à Mk. 1.— mit 48 farbigen und 3 schwarzen Tafeln, zahlreichen Abbildungen im Text und etwa 52 Bogen Text.

Neben einer weitgehenden **Berücksichtigung der Lebensweise der Käfer** und einer Einführung in die neuzeitliche Insektenkunde wurde im „Calwer" auf eine erhebliche Vermehrung der besprochenen Arten und auf die Möglichkeit **leichterer Bestimmung** Gewicht gelegt, die Tiere wurden nach dem 1907 erschienenen Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae angeordnet und benannt. Mit allem dem ist ein Buch geschaffen, das für Jahre hinaus seine Aufgabe voll erfüllen wird, **dem Sammler auf alle Fragen Antwort** zu geben, ihn in den Stand zu setzen, sich eine wohlgeordnete Sammlung anzulegen und ihn seine Liebhaberei wissenschaftlich betreiben zu lassen.

Die Tafeln wurden einer gründlichen Durchsicht unterzogen, ergänzt und verbessert. Mit diesen Änderungen hofft der Verlag alles getan zu haben, um das Werk als das zu erhalten, was es bisher war:

Das „Handbuch für Käfersammler".

Der neue „Calwer" wurde von der gesamten wissenschaftlichen Presse glänzend rezensiert.

Ausführlicher Prospekt auf Verlangen gratis.

Entomologische Special-Druckerei,

einzige der Welt!

empfiehlt

Sammlungs-Etiketten

palaearctischer **Käfer** mit sämtl. var. et aberr. (siehe Abbild.).

Familie:

Carabidae (ca. 1400 Etiketten) Mk. **3.15,**

Cicindelidae (ca. 370 Etikett.) Mk. **1.10,**

Cerambycidae (ca. 1820 Etikett.) Mk. **4.75.**

RAND- FUNDORT-

ca. 850

Schmetterlings-Etiketten

mit lateinischen und deutschen Namen der wichtigsten und bekanntesten Schmetterlinge des palaearkt. Faunengebietes. Ia. Carton, schwarz gedruckt.

Mk. 2.20.

Formulare,

vorzüglich als Sammlungs-Verzeichnis geeignet, best. Papier. Jed. Bog. hat 4 Seit. im Format. 22 × 30 cm, bequem zum Heften.

Palaearkt Gebiet weisses Papier
Indo-Austr. „ grün „
Afriakan. „ gelb „
Nord-Amerikan. „ lila „
Süd-Amerikan. „ rot „

Einführungshalber 6 Bogen 0,50 Mk.

Männchen- und Weibchen-Zeichen wie Abbild.

1000 Stck. **0,50 Mk.**

Tauschlisten,

Format 14½×23 cm auf weiß. starken Papier, zweiseitig prakt. vorgedruckt

30 Stück **0,50 Mk.**

Papilionidae

Papilio Latr.

Podalirius L.

v Zanclaeus Z.

v. Smyrnensis Ersm.

ab. Virgatus Butl.

CERAMBYCIDAE

Cerambycini

Cerambyx Linné

Saperda L.

Rhagium sycophantha Schrnk.

Rhag. sycophant. a. late fasciatum Muls.

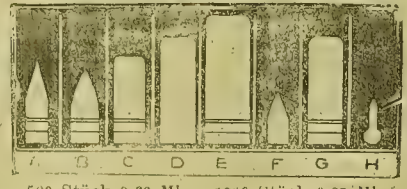
Rhagium mordax Deg.

Rhag. mordax v. caucasicum Reitt.

♂ ♂ ♂ ♂ ♂ ♂ ♂ ♂ ♂ ♂ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀ ♀

Aufklebeplättchen

Feinster Carton



Lithographiert u. ausgestanzt

500 Stück 0,60 Mk., 1000 Stück 0,95 Mk.
5000 „ 4,25 „ 10000 „ 7,50 „

Sammlungs-Etiketten

palaearctischer **Schmetterlinge** mit sämtlichen var. et aberrat. (siehe Abbildung) in ca. 30 Lieferungen complett.

Abonnementspreis pro Lieferung (4—5 Blatt) **0.55 Mk.**

ETIKETTEN ETIKETTEN

Cataloge

in modernster Ausführung zu den **billigsten Preisen!**

Zahlenreihen

von 1—1000 **0.30 Mk.**
„ 1—5000 **0,90** „

oberhalb des Insekts deutlich sichtbar, auf starkem Papier, schwarz bedruckt, leicht zum Ausschneiden.

„VORSICHT, nicht werfen."

Inhalt präpar. Insekten etc.

Auffallend rote Klebezettel, Format 10½×15 cm, 30 Stück **0.50 Mk.**

Lieferant Königlicher Behörden,

Händler und Sammler der ganzen Erde,

Hunderte Ia. Referenzen.

Sämtliche Preise verstehen sich franko bei Voreinsendung!

BERLIN NO. 18

HÖCHSTESTRASSE 39.

Fernruf Amt VII 101.

BUCHDRUCKEREI — BÜRO-ARTIKEL — :: VERLAGSDRUCKEREI — GESCHÄFTS- :: BÜCHER — LITHOGRAPHISCHE ANSTALT CLICHÉS.

Jahrgang I, 1910—11, Nr. 3.

Deutsche Entomologische National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß und Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum«, Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Vom Markte.

Ein Verzeichnis abgebbarer exotischer und paläarktischer Coleoptera hat Alexander Heyne, Naturalien- und Buchhandlung, Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26a, versandt. Es sichert sich ohne weiteres Beachtung durch eine in Händlerlisten einzig dastehende Reihe von Cicindeliden, bringt aber auch in exotischen Cetoninen und Cleriden, in paläarktischen Caraben und Scarabaeiden den Beleg dafür, daß der Firma ungewöhnlich gute Quellen zur Verfügung stehen. Den Fundorten wird, wie das die Neuzeit mit Recht verlangt, besondere Beachtung geschenkt. Kurz, das Verzeichnis steht über dem Niveau des Alltäglichen. — Den wenig vorgeschrittenen Sammlern werden Lose von Australiern, Neuguineensern, West- und Ostafrikanern, Rhodesiern und Südchinesen, sowie von einzelnen Familien angeboten. — Ein weiteres Preisblatt desselben Händlers enthält die hauptsächlichsten Bedarfsartikel (Nadeln, Pinzetten, Netze, Tötungsgläser, Sammelschachteln, Spannbretter, Insektenkästen, Torf, Etiketten usw. usw.) — Schließlich hat Alexander Heyne auch ein Verzeichnis von Büchern entomologischen Inhaltes, die bei ihm z. Z. auf Lager sind oder von ihm geliefert werden können, veröffentlicht. Neben allen Handbüchern und manchem dem Spezialforscher unentbehrlichen anderen Werke sind zahlreiche Separata genannt.

Die Zeit der Ferien bringt selten einmal besonders beachtliche Angebote in Insekten. Als ein solches darf man aber das von Oskar Wolf in Plauen (Vogtl.), Dobenauerstr. 100, erwähnen, betr. Antheraea meloni vom Senegal in frischen Zuchtexemplaren (♂ 8 Mk., ♀ 9 Mk., Paar 15 Mk.)

Mit Anfängern will Wirt Robinson, West Point, N. Y., Nordamerika, Käfer tauschen.

In rascher Aufeinanderfolge sind in den letzten Wochen die Lieferungen 60—64 der Palaearktier und 49—60 der Exoten von Seitz's Großschmetterlinge der Erde erschienen, eines Bilderwerkes, wie es in gleicher Vollständigkeit und im Hinblick auf die durchgehends schönen und gewissenhaften Tafeln in gleicher Billigkeit (Paläarktier die Lieferung 1 Mk, Exoten 1½ Mk) einzig dasteht. Es soll dem Sammler für die Bestimmung dienen, und es es wird dem Lepidopterologen eine willkommene Hilfe zur schnellen Orientierung sein; diesen Zweck erreicht es, es wird aber darüber hinaus in die Sammlerwelt moderne Begriffe von der Systematik tragen und jedenfalls der Schmetterlingskunde manchen neuen Freund zuführen. Die Paläarktier sind nunmehr bis zur Gattung Coscinia vorgeschritten, die Indier bis Hestia, die Afrikaner bis Mylothris, die Amerikaner bis Pierella (Verlag Fritz Lehmann, G. m. b. H., Stuttgart).

In entomologischer Literatur hält, entsprechend seiner langjährigen Beschäftigung mit diesem Spezialgebiete, das Antiquariat R. Friedländer & Sohn, Berlin NW. 6, Karlstr. 11, ein enormes Lager. In neuerer Zeit hat es u. a. die Bibliothek von Dr. Otto Staudinger erworben und damit seine lepidopterologischen Bücherschätze komplettiert, über die es nun ein 85 Seiten starkes Verzeichnis (473) versendet, eine Serie von Schmetterlingswerken, wie sie wenige Bibliotheken besitzen dürften. Daß sich darunter auch historisch interessante Nummern und nicht wenige Seltenheiten befinden, bedarf kaum der Erwähnung.

Das bekannte Antiquariat Bernard Quaritch, 11 Grafton Street, New Bond St., London, sandte Katalog 286 ein, einen dicken Band von 340 Seiten. Er bringt diesmal nur einiges in unser Fach schlagendes, z. B. Bates, Naturalist on the River Amazons in der Originalausgabe 1863 (26 Shill.) und einer Neuauflage (8 Sh.) — Weiter gingen uns zu: Anzeiger No. 93 des antiquarischen Bücherlagers von Gilhofer & Ranschburg, Wien I, Rotenturmstr. 23; Mitteilungen der Verlagsbuchhandlung B. G. Teubner in Leipzig 43. Jahrgang No. 1.; Katalog No. 103 (Botanik) von A. Hermann & fils, Paris V, 6 rue de la Sorbonne (mit wenigen entomologischen Abhandlungen: Barbiche, Odonaten Lothringens; Frionet, Jugendzustände d. französ. Falter; Gelin; Guérin-Méneville, Faune d' Abyssinie; Latreille, Précis; Rondou, Katalog d. Pyrenäenfalter; Surcouf); Antiquariatskatalog No. 133 von Ernst Geibel, Hannover, Hallerstraße 44, enthaltend Zeitschriften aus allen Wissenschaften. Aus letzterem wäre hervorzuheben: Bruchstücke der Atti della Società Italiana di Science naturali; Zoologisches Centralblatt I—XV. (300 Mk.); Berlin. Entom. Zeitschrift I. (1857) Mk. 1.50, id. IX—XVI Mk. 30—; Zeitschrift f. d. ges. Naturwissenschaften 1857—1882 (Mk. 30—).

Wilh. Blaha, Zawiercie (Russ. Polen) hat ein verstellbares Spannbrett nach eigener Methode konstruiert.

Dr. E. Molz in Flörsheim a. M. hat ein D. Reichspatent auf eine Vorrichtung zum Bespritzen von Gespinsten an Pflanzen mit insektentötenden Flüssigkeiten angemeldet.

Alexander Heyne,
Naturalien- und Buchhandlung,
Berlin-Wilmersdorf
Landhausstraße 26a
versendet umsonst und postfrei folgende soeben erschienenen Listen:
Verzeichnis exotischer u. paläarktischer Coleopteren, besonders Cicindelidae aus den Sammlungen Van de Poll, Ehlers, Ruge usw. 32 Seiten.
Verzeichnis v. Büchern entomologischen Inhalts, 20 Seiten.
Verzeichnis entomolog. Gerätschaften, 4 Seiten.

Unerreicht billig!
Insektenschränke,
Insektenkästen und **Spannbretter** in vielfach anerkannter solider und sauberer Ausführung.

Schränke f.	10	15	20	30	40	Kasten
von	12,50,	30,—,	42,—,	55,—,	65,—	Mk. an,

Schränke mit 40 Kast. 40×47 cm v. 175,— Mk. an;
„ „ 40 „ 42×51 „ „ 195,— „ „
= Preisliste und Auskunft kostenlos. =
E. Gundermann, Gotha,
Leesenstraße 13.

Zum Austausche
besserer paläarktischer Coleopt.-Arten aller Familien Offerte stets erwünscht.
Oberrevident **J. Breit, Wien XVIII,**
Karl Ludwigstr. 6.

Exotische
Cleriden und **Lymexyloniden** sucht im Kauf und Tausch
Sigm. Schenkling,
Berlin NW. 52, Thomasius-Straße 21.

Otto Leonhard
in **Blasewitz** (Sachsen)
sucht im **Tausch** zu erwerben:
Palaearct. Pselaphiden, Höhlentiere und **Otiorrhynchen**
gegen ebensolche aus **Bosnien u. d. Jonischen Inseln, Italien, Sicilien, Corsica usw.**
= Tauschlisten erbeten, auch Kauf. =

Verlag von GUSTAV FISCHER in JENA.

Die Süßwasserfauna Deutschlands.

Eine Exkursionsfauna.

Herausgegeben von **Prof. Dr. Brauer** (Berlin).

Erschienen ist u. a.:

Heft 3/4:

Coleoptera.

Von **E. Reitter**, Paskau.
Mit 101 Figuren im Text.
1909. **Preis: 5 Mk., geb. 5 Mk. 50 Pfg.**

Heft 5/6:

Trichoptera.

Von **G. Ulmer**, Hamburg.
Mit 467 Figuren im Text.
1909. **Preis: 6 Mk. 50 Pfg., geb. 7 Mk. 20 Pfg.**

Heft 7:

Collembola, Neuroptera, Hymenoptera, Rhynchota.

Von **R.** und **H. Heymons**, Berlin, und **Th. Kuhlgatz**, Danzig.
Mit 111 Figuren im Text.
1909. **Preis: 2 Mk. 40 Pfg., geb. 3 Mk.**

Heft 8:

Ephemeridae, Plecoptera und Lepidoptera.

Von **Fr. Klapálek**, Karlin b. Prag, **K. Grünberg**, Berlin.
Mit 260 Figuren im Text.
1909. **Preis: 4 Mk., geb. 4 Mk. 50 Pfg.**

In Vorbereitung ist:

Heft 2:

Diptera.

Die „Süßwasserfauna Deutschlands" stellt eine vollständige Exkursionsfauna der deutschen Binnengewässer dar. Um die Benutzung für Exkursionszwecke zu erleichtern, sind die Hefte auf besonders dünnem (Baedeker-) Papier gedruckt und in handlichem Taschenformat ausgegeben worden. Jedes Heft ist einzeln käuflich. — Inhalts-Verzeichnis sämtlicher Hefte des Werkes kostenfrei.

Die Bienen Afrikas nach dem Stande unserer heutigen Kenntnisse.

Von Dr. **H. Friese**, Schwerin i. M.

(Zoologische und anthropologische Ergebnisse einer Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika, ausgeführt in den Jahren 1903—1905 mit Unterstützung der Kgl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Von Dr. **Leonhard Schulze**, Prof. d. Erdkunde a. d. Univ. Jena. II. Bd. 2 Lief.) 1910. **Preis 36 Mk.**

Das Sehen der niederen Tiere.

Von Prof. Dr. **Richard Hesse**, Privatdozent d. Zoologie in Tübingen.

Erweiterte Bearbeitung eines auf der 79. Versammlung der Naturforscher und Ärzte zu Dresden gehaltenen Vortrages.

1908. **Preis 1 Mk. 20 Pf.**

Tabaniden Brasiliens und einiger Nachbarstaaten.

Von Dr. **Ad. Lutz**,

Direktor des Staatl. Bakteriologischen Instituts in St. Paulo (Bras.).

(Zoolog. Jahrbücher. Herausgeg. von Prof. Dr. Spengel in Gießen. Supplement X, Heft 4.)

Mit 3 Tafeln. 1909. **Preis 14 Mark.**

Soma- und Geschlechts-Differenzierung.

Erster Beitrag.

Über den Zusammenhang primärer und sekundärer Geschlechtsmerkmale bei den Schmetterlingen und den übrigen Gliedertieren.

Von Prof. **Johannes Meisenheimer.**

Mit 2 Tafeln und 55 Figuren im Text. 1909. **Preis 6 Mk. 50 Pf.**

Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge.

Von Dr. **Arnold Pagenstecher.**

Mit 2 Karten. 1909. **Preis 11 Mk.** Aus der Natur, 1909, Heft 12:

Dieses Buch, das wir der Arbeitskraft eines unserer bedeutendsten Schmetterlingskenner verdanken, bietet auch dem Zoologen, der nicht speziell Lepidopterologe ist, eine reiche Anregung . . . Der Autor hat in diesem Werke eine ungeheure Menge von Einzeltatsachen zum ersten Male zusammengetragen und damit eine Basis geschaffen, auf welcher alle künftigen Fortschritte, welche die Wissenschaft bezüglich der Lepidopterenverteilung zutage fördern wird, weiterbauen müssen. Das Werk gehört daher zu dem unentbehrlichen Rüstzeug jedes Schmetterlingskenners, soweit er auf Wissenschaftlichkeit Anspruch erheben will.

Trichopterologische Untersuchungen II. Über die postembryonale Entwicklung der Trichopteren-Larven.

Von **A. J. Siltala**, Helsingfors.

Mit 5 Tafeln und 20 Abbildungen im Text. 1907. **Preis 16 Mk.**

Die Selektionstheorie.

Eine Untersuchung von **August Weismann.**

Mit 1 Tafel und 3 Figuren im Text. 1909. **Preis 2 Mk.**

Verlag von GUSTAV FISCHER in JENA.

Der Begriff des Instinktes einst und jetzt.

Eine Studie über die Geschichte und die Grundlagen der Tierpsychologie.

Von

Dr. **Heinrich Ernst Ziegler,**

Prof. der Zoologie an der Technischen Hochschule in Stuttgart, der Tierärztlichen Hochschule in Stuttgart und der landwirtschaftlichen Hochschule in Hohenheim (früher Prof. an der Universität Freiburg i. Br. und Jena).

Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit einem Anhang: **Die Gehirne der Bienen und Ameisen.**

Mit 16 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. — Preis: 3 Mark.

Prima-Tütenfalter!

Papilo Ganesa M. 1.20, Paris —.80, Anticrates —.40, Slateri 1.50, Hebomoia Glaucippe —.50, Trepsichrois Linnaei ♂ —.30, ♀ —.40, Ixias Pyrene —.30, Hypolimnas Bolina ♀ —.90, Discophora Tullia —,50, Apatura Namouna —.80, Kallima Inachis ♂ 1.—, ♀ 1.75, Pyrameis Indica 1.—, Danais Septentrionis ♀ —.25, Aglea ♀ —.25, Stictoploea Hopei ♂ oder ♀ 1.30. Kasse voraus, Nachnahme. Porto etc. 30 Pfg.

E. Werner, Rixdorf-Berlin, Weserstrasse 208.

Nord- und Südamerika!

Alle Arten **Puppen, Catocalen-Eier** und **Tütenfalter** stets am Lager, billiger als sonstwo.

Monatlich treffen große **Exoten-Sendungen** an Lepidopteren und Coleopteren aus allen Zonen ein.

Billigste nordamerikanische Coleopteren, speziell: Cicindela, Carabus, Cychrus, Buprestidae und Cerambycidae.

Liefere auf Verlangen alle anderen Ordnungen wie Hemiptera, Diptera, Orthoptera etc. etc.

Leistungsfähige Vertreter werden gesucht. Listen auf Verlangen. Jeder Anfrage ist das Porto (20 Pf. resp. 20 Heller) beizufügen.

Tauschverbindungen in exotischen Cet., Dyn., Luc., Ceramb. etc. gewünscht.

Alle Anfragen sind zu richten an

Joseph Sever,
330 E. 49 Street, New-York, City.

Pheropsophus u. Amara der Erde **tauscht** und **kauft,** Pheropsophus **bestimmt**

O. Langenhan, Gotha, Perthesstr. 2.

Wir bitten unsere Leser, bei allen Bestellungen usw. auf die „Deutsche Entomologische National-Bibliothek" Bezug zu nehmen.

Deutsche Entomologische

National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß und Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum« Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 3. Berlin, den 1. August 1910. 1. Jahrgang.

Rundblick auf die Literatur.

„Die Betrachtung des Tieres als Lebewesen, wie es, gebunden durch die Erbschaft seiner Ahnen, sich veränderten Verhältnissen anpaßt, die Betrachtung der gegenseitigen Abhängigkeit von Form und Funktion, der Wechselwirkungen der Teile im Tierkörper, der Beeinflussung der Tiere untereinander und durch die umgebende Welt, das sind die Aufgaben", die sich Richard Hesse und Franz Doflein für ein Werk gestellt haben, dessen erste Hälfte jetzt fertig vorliegt: „Tierbau und Tierleben in ihrem Zusammenhang betrachtet." Welcher arbeitende Zoologe, welcher wißbegierige Tierfreund hätte nicht gar oft das Bedürfnis nach einer brauchbaren Biologie der Tiere empfunden, nach einem Handbuche, das ihm die gesamte Tierwelt in ihrem Bau, und ihrem Leben einheitlich in großzügiger Schilderung und doch klar und deutlich vor Augen führte, das die wesentlichsten Forschungsgebiete der letzten arbeitsreichen Jahre zusammenfaßte; welcher Entomologe hätte nicht die Erfüllung des Wunsches, durch vergleichende Betrachtung der gleichen Organe und deren Funktionen bei höheren oder niederen Tieren zum richtigen Verständnisse der von ihm bei Insekten vorgefundenen Verhältnisse zu gelangen, durch die zeitraubendste Arbeit bisweilen nur mangelhaft erreicht oder gar manchmal auch sich versagen müssen. Dem hat, soweit „Der Tierkörper als selbständiger Organismus" in Frage kommt, Prof. Hesse abgeholfen. Soweit es auf 800 Seiten Lexikonformat möglich, hat er, nachdem er einleitend über das Leben, das Protoplasma, die Einteilung der Lebewesen und die Stammesentwicklung gesprochen, die Statik und die Mechanik des Tierkörpers, den Stoffwechsel und seine Organe, die Fortpflanzung und Vererbung, die Nerven- und Sinnesorgane gründlich und übersichtlich abgehandelt und zuletzt aus allem einen Schluß auf „das Ganze und seine Teile" gezogen. Dabei wird ein ausreichender Literaturnachweis gegeben und die Darstellung wird durch einen ganz vorzüglichen Bilderschmuck erläutert, der ebenso durch seine Auswahl, wie durch seine Ausführung erfreut. Worauf wir noch besonderen Wert legen, ist das sorgfältig ausgearbeitete Inhaltsverzeichnis, das die zahllosen Fachausdrücke berücksichtigt; damit wird Hesse-Doflein eine Ergänzung zum Zieglerschen Zoologischen Wörterbuche. Wer nach allem Gesagten aber annehmen wollte, in dem Werke einen trockenen Folianten weltfremder Stubengelehrsamkeit vor sich zu haben, würde sich irren. Hesse hat es verstanden, den hochwissenschaftlichen Stoff in eine so gemeinverständliche und fesselnde Sprache zu kleiden, daß ihm jeder Gebildete zu folgen vermag. Deshalb darf man der Hoffnung Ausdruck geben, daß das stattliche Werk, dem der Verlag B. G. Teubner, Leipzig, ein nicht nur in jeder Hinsicht gediegenes, sondern künstlerisch vollendetes, vornehmes Äußere verliehen hat, sich recht bald in den Vereins-, Schul- und Volksbibliotheken, ja in den Familien einbürgern wird, wie es auf dem Schreibtisch des Gelehrten dies ohne weiteres von selbst tut. (Jeder der beiden Bände kostet in Ganzleinen gebunden 20 Mk., in Halbfranz 22 Mk. Das ganze Werk kann auch in 36 Lieferungen à 1 Mk. bezogen werden.) Ss.

In 2. Auflage ist soeben ein für die deutsche Insektenkunde recht erwünschtes Buch erschienen: „Gallen und Gallwespen. Naturgeschichte der in Deutschland vorkommenden Wespengallen unb ihrer Erzeuger" von Max Riedel. Allerdings ist sein Gebiet ein beschränktes und Verfasser fühlt — daher der einführende Gesamtüberblick über die gemeinsten Cecidien — es wohl mit uns, daß eine Ausdehnung der Arbeit auf alle Insektengallen ein Bedürfnis bleibt, aber es ist doch ein Anfang, die deutschen Sammler für ein hochinteressantes und dabei von diesen wenig bebautes Gebiet der Entomologie zu gewinnen. Was Riedel bietet, seine Einführung in die Naturgeschichte der Cynipiden, der selbst eine Familientabelle der Schmarotzer nicht fehlt, seine Ratschläge über Zucht nnd Präparation (denen wir nur noch einige Sätze über die Gallenkonservierung hinzuzufügen hätten), wie seine Gallen- und Gallwespen-Bestimmungstabellen und Fundtabelle ist gewissenhafte Arbeit. Sechs Tafeln mit etwa 100 durchaus instruktiven Abbildungen erhöhen die praktische Verwendbarkeit des vom Verlage (K. G. Lutz, Stuttgart) gut ausgestatteten, dabei erstaunlich billigen Bändchens (Preis: in Leinen geb. Mk. 1.60). Ss.

Was uns Deutschen Escherich in seinem umfassenden Buche „Die Ameise" (Braunschweig, Vieweg), das hat den Amerikanern soeben W. M. Wheeler in seinem jüngsten Werke: Ants, their structure, development and behavior (New York 1910, 663 pp., 286 Abb., Preis 5 Dollar) geschenkt. Das Buch ist aus Vorlesungen hervorgegangen, die der Verfasser im Frühling 1905 an der Columbia-Universität gehalten hat und enthält in gedrängter Form die Ergebnisse eines 10jährigen, ununterbrochenen Studiums der Ameisen. Seit vielen Jahren ist es die erste umfassende myrmekologische Abhandlung in englischer Sprache. Mit dem Studium der Systematik beginnend, wurde der Verfasser sehr bald von der Fülle der eigenartigen Lebensverhältnisse der Ameisen gepackt, sodaß er die Systematik mit der Ethologie verband. Der vorliegende starke Band umfaßt im wesentlichen die biologischen Ergebnisse seiner Untersuchungen; eine syste-

matische Monographie soll bald folgen. Das Werk zerfällt in 2 Teile, einen morphologischen (Kap. 2—10) und einen ethologischen (11—30). Dazu kommen ein einleitendes Kapitel (1) und mehrere Anhänge. — In der Einleitung bespricht Wheeler die dominierende Stellung, welche die Ameisen durch ihr ausschließliches Leben auf der Erde gegenüber den andern sozialen Hymenopteren einnehmen und die sich in der ungewöhnlich starken Variabilität, in dem numerischen Übergewichte der Individuen, der weiten geographischen Verbreitung, in der außerordentlichen Langlebigkeit, namentlich der Königinnen, in der Vermeidung gewisser überspezialisierter Lebensformen und in den mannigfaltigsten Beziehungen zu Pflanzen und Tieren, den Menschen eingeschlossen, zu erkennen gibt. Er kommt dann auf die bekannte Parallele von Ameisen- und Menschenstaat und charakterisiert die Ameisengesellschaften folgendermaßen: Sie sind Gesellschaften von Weibchen. Die Männchen sind nur kurze Zeit im Neste, sie sind Geschlechtstiere im eigentlichen Sinne. Die weiblichen Individuen sind in morphologisch verschiedene Klassen geteilt (Polymorphismus), und die Angehörigen derselben zu gewissen sozialen Tätigkeiten prädestiniert und von anderen ausgeschlossen (Arbeitsteilung). Jedes Tier der Gesellschaft erfüllt instinktiv die Forderungen des sozialen Lebens „ohne Führer, Aufseher oder Herrscher", aber nicht ohne Nachahmung und suggestive Anregung, verbunden mit einer gewissen Wertschätzung der Tätigkeiten seiner Gefährten. Man kann die Ameisen daher als erweiterte Familien ansehen. Verfasser zieht dann noch eine weitere Parallele zwischen den Ameisen und dem Zellstaate eines Metazoon und erörtert die Rollen, die die Ameisen in der Natur spielen, sowie ihren Wert für das biologische Studium. — In den Kapiteln 2, 3, 4, die sich mit der Morphologie und Anatomie der Imagines beschäftigen, finden wir zunächst die grundlegenden Arbeiten von Emery, Forel und Janet verwertet, daneben aber auch manches Eigene und Neue, so die Deutung der außergewöhnlich langen Borsten an der Unterseite und vorderen Partie des Kopfes der in Wüsten lebenden Ameisenarten. Da es sich bei ihnen nicht um Gattungscharaktere handelt, sondern um Konvergenzerscheinungen bei Angehörigen der verschiedensten Genera, so haben wir in diesen Macrochaeten Errungenschaften zu sehen, welche auf die gleiche derserticole Lebensweise zurückzuführen sind. Verfasser deutet sie als Reinigungsapparat für Fühler und Beine. — Mehr als Worte es vermögen, zeigen uns dann die Abbildungen von 20 Ameisenköpfen, wie ungeheuer die Form derselben variiert. Der Kopf kann rund, elliptisch, rechteckig oder dreieckig sein, und alle seine Teile zeigen eine außerordentliche Verschiedenheit von adaptiven Charakteren. — Verfasser hebt darauf hervor, welchen großen Wert das Flügelgeäder für die Systematik hat. Daß das Studium desselben bei der Aufstellung der Gattungen und Arten bis jetzt nicht in dem Maße berücksichtigt wurde, wie es bei andern Insekten geschieht, liegt an der relativen Seltenheit der geflügelten Formen. Er erwähnt auch die manchmal beobachtete Variabilität als Geäders bei Abkömmlingen einer Mutter. Eine Tafel macht uns mit einer Reihe Typen bekannt. — Zu neuen, wertvollen Ergebnissen kommt Verfasser auch durch die Untersuchung des Gehirns der Ameisen. Seit Dujardin hat man sich gewöhnt, die corpora pedunculata der Insekten mit den peduculi cerebri der Wirbeltiere zu vergleichen und erstere als ein Organ der „Intelligenz" anzusehen. Dujardin gründet seine Ansicht auf die Tatsche, daß diese Körper bei den sozialen Hymenopteren am stärksten entwickelt sind. Forel hat an Lasius fuliginosus beobachtet, daß die Großhirnstiele, entsprechend den geistigen Fähigkeiten der einzelnen Kasten bei den Arbeitern am besten ausgebildet sind, und daß sie bei den Weibchen weniger groß, bei den Männchen aber verkümmert sind. Wheeler fand bei Lasius brevicornis dieselben Verhältnisse. Bei Formica glacialis sind aber die corp. ped. der Weibchen ebenso gut entwickelt, wie die der Arbeiter, und bei den Männchen kann man sie durchaus nicht als rudimentär bezeichnen. Pheidole instabilis zeigt bezüglich der beiden weiblichen Kasten ebenfalls keinen Unterschied in der Ausbildung der corp. ped. Verfasser bezweifelt, daß das Gehirn der Ameisenkönigin dem des Arbeiters nachsteht. Bei letzterem ist es wohl relativ größer; Verfasser erblickt aber darin, entsprechend seiner Auffassung des Arbeiters als einer neotenen weiblichen Form, einen embryonalen Charakter und stützt sich dabei auf die Tatsache, daß der Umfang des Gehirns und Zentralnervensystems im embryonalen und jugendlichen Körper unverhältnismäßig viel größer ist, als bei dem erwachsenen Tiere. Die von Forel konstatierte schwächere Ausbildung der corp. ped. bei dem Weibchen von L. f. resultiert vielleicht aus dem temporären Parasitismus der Art. Verfasser will die Hypothese Dujardins keineswegs entkräften, sondern im Hinblick auf seine Erfahrungen und die neueren Beobachtungen Turners an Limulus, der besonders reich verzweigte corp. ped. hat, zu weiterem Studium des Problems anregen. In Kapitel 5 (die Entwicklung der Ameisen) widmet Verfasser längere Ausführungen den Haaren der Larven. Sie dienen zum Schutze vor den Mandibeln der räuberischen oder ungenügend ernährten Pfleger, verhüten die direkte Berührung des nassen Erdbodens und halten die jungen Larven in Paketen zusammen. Außergewöhnlich lange Haare mit S- oder C-förmiger basaler Krümmung bewerkstelligen die Verankerung der Larven an den Nestwänden und der Unterseite von Steinen; die federnde Krümmung verhindert das Zerreißen der dünnen Körperhaut beim Ablösen der Larven. — Dem schwierigen Probleme des Polymorphismus widmet Verfasser 2 Kapitel (6 und 7). Er bespricht zunächst die verschiedenen polymorphen Formen (27), erörtert die Meinungen der Autoren über den phylogenetischen Anfang des sozialen Lebens bei den Hymenopteren und der Entstehung des Polymorphismus, um dann seine eigenen Ansichten zu entwickeln. Die Qualität der Nahrung ist seinem Ermessen nach ohne morphogenetischen Wert. Seine Beobachtungen über den Parasitismus von Orasema, die Entstehung der Pseudogynen, den sozialen Parasitismus der Ameisen scheinen ihm zu beweisen, daß das Nahrungsquantum dagegen einen großen Einfluß auf die Bildung der verschiedenen Formen haben muß, wenn man auch nicht alle Anpassungen an die verschiedenen Funktionen darauf allein zurückführen kann. Nachdem Verfasser dann im Anschluß an Emery einen Überblick über die Entwickelung der Arbeiterkaste gegeben hat, kommt er auf die Instinktänderungen zu sprechen, die der morphologischen Differenzierung vorangehen und die seiner Ansicht nach in der Frage nach der Entstehung des Polymorphimus ebenfalls eine bedeutende Rolle spielen. — Das 8. Kapitel bringt einen kurzen Abriß der Geschichte der Myrmekologie und die systematische Einteilung der Ameisen nach Unterfamilien, Triben und Gattungen, Kapitel 9 einen Überblick über die geographische Verteilung der Ameisen. — Fossile Ameisen (Kapitel 10) sind uns zuerst aus dem Tertiär bekannt. Der Formenreichtum, mit dem sie dort auftreten, weist uns aber darauf hin, daß ihre Entwickelung schon in einer älteren Formation begonnen haben muß. Die Tertiär-Ameisen gehören größtenteils in heute noch lebende Gattungen. Die ausgestorbenen Genera erinnern an altweltliche, tropische Formen. Die Kasten waren im Tertiär bereits ebenso scharf differenziert wie heute. Nach Handlirsch sind von etwa 600 Tertiär-Hymenopteren 307 Arten Ameisen. Diejenigen davon, deren Erhaltungszustand eine Zuteilung zu einer Unterfamilie erlaubte, verteilen sich folgendermaßen: Camponotinae 139, Dolichoderinae 25, Myrmicinae 85, Ponerinae 27, Dorylinae 1(?). — In Kapitel 11 beginnt der ethologische Teil des Buches mit der Schilderung der allen Ameisen mehr oder weniger gleichermaßen zukommenden Gewohnheiten, wie sie sich bei der Ernährung, der Brutpflege, dem Nestbau u. s. w. zeigen. Kapitel 12 und 13 behandelt die verschiedenen Nestanlagen, die durch ausgezeichnete Abbildungen veranschaulicht werden. Die nächsten Kapitel sind denjenigen Ameisen ge-

widmet, die sich durch zum Teil hochspezialisierte Gewohnheiten von dem im Kapitel 11 geschilderten Typus abheben: die Ponerinae (14), die Treiberameisen (15), die Ernteameisen (16), die Pilzzüchter (18), die Honigameisen (20). Dann werden die Beziehungen der Ameisen zu den Gefäßpflanzen (17), den Pflanzenläusen, Membraciden, Cercopiden und Raupen (19) und zu den Gästen der Ameisen (21 und 22) geschildert. Es ist unmöglich, den reichen Inhalt dieser Kapitel auch nur anzudeuten. Wir wollen aber dem sozialen Parasitismus der Ameisen (23—27) noch einige Worte widmen. Verfasser hat auf diesem Gebiete besonders viel gearbeitet und wir verdanken ihm manche schöne Entdeckung, vor allem die des temporären sozialen Parasitismus. Mit dem Namen: soziale Symbiose bezeichnet man die Tatsache des Zusammenlebens von zwei der Art nach verschiedenen Ameisenkolonien (oder Ameisen mit Termiten). Das gegenseitige Verhältnis der beieinander lebenden Arten kann ganz verschieden sein; es schwankt von einfacher Wohnungsgenossenschaft und indifferenter Duldung nach der einen Seite bis zur systematischen Ausraubung und Plünderung der benachbarten Kolonie, nach der anderen Seite bis zu der intimen Freundschaft und Behandlung, wie sie den echten Gästen der Ameisen zuteil wird. In allen diesen Fällen handelt es sich um zwei vollkommen selbständige Kolonien, deren jede ihren eigenen Haushalt hat und Geschlechtstiere entwickelt. Von sozialem Parasitismus redet man dagegen, wenn die fraglichen Kolonien nicht bloß Nachbarn sind, sondern auch einen gemeinsamen Haushalt bilden, derart, daß nur der eine der beiden Genossen Geschlechter hervorbringt (Herrenart) und mehr oder weniger zum Parasiten des anderen (Sklavenart) wird. Der soziale Parasitismus der sogenannten sklavenhaltenden Ameisen war schon lange bekannt. Verfasser hat nun zuerst gefunden, daß auch Ameisen, die man bisher für vollkommen selbständig gehalten hatte, wenigstens vorübergehend, bei der Koloniegründung, der Beihilfe verwandter Arten bedürfen. Mit der Entdeckung dieses temporären Parasitismus ist der Ameisenbiologie ein neues, großes Arbeitsfeld eröffnet worden. Es gilt zunächst, festzustellen, wie die einzelnen parasitischen Formen ihre Kolonien gründen, um daraus dann die Entstehung und Ausbildung des sozialen Parasitismus der Ameisen und der bisher immer als recht rätselhaft betrachteten Sklaverei ableiten zu können. Was man bis jetzt durch Beobachtungen und Experimente — an denen Verfasser hervorragend beteiligt war — herausgebracht hat, ist infolge der großen Schwierigkeiten, mit denen die Ergründung des Problems zu kämpfen hat, nicht viel, dafür aber so eigenartig, daß dieses neueste Gebiet der Ameisenforschung wohl zu dem Interessantesten gehört, was uns das Leben dieser Insekten überhaupt bietet. Abschließende Urteile wird man erst bilden können, wenn ein größeres Tatsachenmaterial zur Verfügung steht. — Kapitel 28—30 handeln von den Sinnen und dem Seelenleben der Ameisen. Verfasser betont, daß das Leben der Ameisen vorzugsweise der Direktion der chemischen und mechanischen Sinnesempfindungen (Berührungsgeruch und Wahrnehmung von Erschütterungen) unterliegt, wodurch wesentliche Unterschiede sowohl von den Bienen und Wespen, als auch von den höheren Wirbeltieren gegeben sind. Bei der Betrachtung der geistigen Fähigkeiten unterscheidet er eine instinktive und eine plastische Handlungsweise. In der primitivsten Form zeigt sich die letztere als Zufallsbewegung („trial and error" movements), in ihrer höchsten als Anpassung an die neue Situation mittels des associativen Gedächtnisses. Das instinktive Verhalten hat sein Gegenstück in der ererbten morphologischen Struktur, das plastische in den ontogenetischen und funktionellen Veränderungen. — Recht wertvoll sind auch die Anhänge: Sammel- und Beobachtungsmethoden, Bestimmungsschlüssel der nordamerikanischen Unterfamilien, Gattungen und Untergattungen nach den Arbeitern, Verzeichnis der beschriebenen nordamerikanischen Ameisenarten, Bekämpfung schädlicher Ameisen und eine sehr ausführliche Liste (70 Seiten enger Druck) der myrmekologischen Literatur. — Wheeler hat ein Werk geschaffen, zu dem man ihn und die myrmekologische Wissenschaft gleichermaßen beglückwünschen kann. Durch die sorgfältige Berücksichtigung der Literatur wird es dem Fachmann zu einem unentbehrlichen Nachschlagewerk werden, dem Anfänger auf diesem Gebiete und dem Freunde der Ameisen aber zu einem zuverlässigen Führer. Hervorzuheben ist auch die große Menge von guten Originalabbildungen, die dem Werke nicht bloß zur Zier gereichen, sondern auch wesentlich zur Veranschaulichung des Inhaltes beitragen.

H. Viehmeyer.

Die Spinnen der nearktischen Region sind in den letzten Jahren recht gut erforscht worden; freilich ist im Westen und Süden noch nicht ausgiebig gesammelt worden, immerhin ist Nathan Banks, der Custodian of Arachnidae des U. S. National Museum zu Washington (— von europäischen Museen kann sich keines die Anstellung eines eigenen Beamten für Spinnen leisten! D. Ref.) in der Lage, 1300 Arten in einem eben (U. S. N. Mus. Bull. 72) erschienenen Catalogue of Nearctic Spiders aufzuzählen. Am stärksten sind vertreten: Theridiidae mit 298 spec., Attidae mit 213 spec., Lycosidae und Epeiridae jede mit über 100 spec., 16 Familien haben weniger als 10 Arten. Hier und da hat sich Umtaufe nötig gemacht.

Ss.

Unter dem Titel „Synopsis of the Orthoptera of Western Europa" hat der bekannte Forficulidenspezialist Dr. Malcolm Burr aus Eastry, Kent (England) soeben ein kleines, 160 Seiten starkes Werkchen herausgegeben (London W. C., O. Janson), das zum Bestimmen aller westeuropäischen Formen der Orthoptera vortrefflich geeignet ist. Die Arbeit war ursprünglich in 43 Zeitschriftenartikeln im „Entomologist's Record and Journal of Variation" 1903—1909 erschienen; die nötigen Nachträge und Ergänzungen sind selbstverständlich eingefügt. Der Verfasser berücksichtigt alle Orthopteren, die in Westeuropa bis in die Gegend von Wien nachgewiesen sind. Zum leichteren Gebrauch sind Tabellen aller Gattungen und Arten beigegeben. — Es ist sicher, daß durch dieses instruktive Werk der bei den Entomologen bisher stark vernachlässigten Ordnung der Orthopteren neue Freunde erstehen werden.

Sg.

Prof. P. G. Strobl hat (Mitt. Naturw. Ver. f. Steiermark 1893, 1894, 1895, 1898) „die Dipteren von Steiermark" verzeichnet, nicht weniger als 2855 Arten und 309 Varietäten. Jetzt ist er bereits in der Lage, in einem 2. Nachtrage (l. c. Band 46, 1909, erschienen April 1910) weitere 663 Arten und 138 auffallende Varietäten hinzuzufügen, sodaß die Zahl der bekannten steirischen Fliegen die stattliche Höhe von 3518 Spezies und 447 Varietäten erreicht hat. Damit dürfte ein „Record" geschaffen sein, dessen sich keine andere Gegend der Erde erfreut. Der Schwerpunkt der Studien des unermüdlichen Autors liegt aber nicht in den Zahlen, sondern in der gewissenhaften Durcharbeitung des Materiales, die sich auf jedem Blatte der ziemlich 250 Seiten starken Abhandlung in morphologischen, systematischen und synonymischen Notizen dokumentiert.

Ss.

Der ewig grünen Mark gilt auch eine Arbeit von Geh. Hofrat A. Pieszczek (XX. Jahresbericht Wien. ent. Ver. 1909, erschienen 1910). Er sammelte lange Jahre im Judenburger Gebiete mit dem angrenzenden Murtale und in den Seetaler Alpen, die in dem Zirbitzkogel ihren höchsten Gipfel finden. Dabei wurden 124 Arten Tagfalter und 546 Arten Nachtfalter erbeutet. Verfasser schickt seiner Aufzählung Mitteilungen über das Gelände, sehr ausführliche meterologische Angaben und Tabellen, sowie Literaturanführungen voraus. Wie die meisten Schmetterlingssammlervereine beschäftigt sich auch der Wiener z. Z. lebhaft mit der Farbenvariation. Das spiegelt sich in Pieszczeks wie in den folgenden Arbeiten wieder, der Varietismus nimmt einen breiteren Raum ein. Dabei wird aber die Lebensweise nicht vernachlässigt; die Zugehörigkeit der v. Hoefneri zu Gnophos operaria Hb. (statt zu Gn. An-

dereggaria Lah. wird festgestellt. — Ein Aufsatz: Sammelergebnisse in der Umgebung Wiens im Sommer 1909 gibt Clemens Dziurzynski Gelegenheit zu einer nomenklatorischen Bemerkung. Es ist hinlänglich bekannt, daß „Formen" (bz. Färbungstypen) in einer Gegend als Rassen (Varietäten), in der anderen als zufällige Aberrationen auftreten. „Es ist daher", meint Dz., „unrichtig, sich der Bezeichnungen var. und ab. allgemein zu bedienen, da durch dieselben Zweifel hervorgerufen werden" und er hält es „für einfacher und auch richtiger, beide Ausdrücke: var. u. ab. zu verschmelzen und dafür forma zu sagen". Einfacher ist das sicherlich, aber richtig ist es nicht. Wenn die Rasse: var. Apennina Trti (Genua) auch zufällig als Aberration bei Wien vorkommt, so wird sie hier eben als ab. Apennina Trti (Vindob.) zu verzeichnen sein, oder — das ist eine Frage, die der Internationale Entomologenkongreß lösen kann —, es ist dafür eine bestimmte Schreibweise, etwa: (var.), also in Klammern, zu wählen. Wir wollen doch die Kenntnis der Art in allem was sie betrifft vertiefen, nicht verflachen. Wozu sollten wir auch das zu Irrung führende „forma" (es handelt sich ja nicht um die Form, Gestalt, sondern um eine Färbungsabweichung) wählen? Vor 25 Jahren, als der Varietismus noch schlummerte, nannte man jede Abweichung, gleichviel ob lokaler, ob zufälliger, ob krankhafter Natur, „Varietät"; das ist dann viel entsprechender als „forma". — Sammeltage in den Karawanken und Steiner Alpen schildert Dr. Egon Galvagni, der sich im weiteren mit Fruhstorfer über dessen Parnassius-„Rassen" auseinandersetzt. — Schließlich spricht Dr. Franz Werner über die Orthopteren des Waldviertels (Niederösterreich). Er erwähnt dabei, daß Mantis religiosa L. mit großer Gier die Larven der Blattwespe Clavallaria verzehrt und solange solche als Futter vorhanden waren, ihre kannibalischen Neigungen ablegte, während sonst die größten Mantisweiber über die Männer und schwächeren Weiber, selbst bei reichlichem Vorhandensein anderer Insekten, herfielen und sie bis auf Flügel und Beine auffraßen. Das ♀ fliegt ungern und lebt vorwiegend im Grase, das ♂ fliegt viel und findet sich auch auf Gebüsch. — Otto Bohatsch steuerte dem Hefte 3 Beschreibungen von von Korb in Armenien entdeckter Falter (Leucochlaena, Gnophos, Chesias) bei; Petrus Maurer, Hans Hirschke, Karl Predota beschreiben Farbenspiele. Der Sammler paläarktischer Schmetterlinge wird aus dem Hefte viel ihn Interessierendes herauslesen. Ss.

Eine andere faunographische Arbeit liegt uns vor in J. Sparre-Schneider's Maalselvens insektfauna (Tromsø Museums Aarshefter 30. 1907; erschienen April 1910). Maalselvdalen oder Maalselven ist das mächtigste Tal im Amt Tromsø (Norwegen) und an Tieren reich genug, um ihm eine eigene Betrachtung zu widmen. Auf 140 Seiten wird der Anfang der Käfer (Carabidae bis Lathridiidae) besprochen, eine Reihe von Seltenheiten, von denen Trachypachys nicht die geringste ist. Unter den Neuheiten, die allerdings noch nicht beschrieben, sondern nur kurz geschildert werden, befindet sich Bembidium Siebkei Münst., Haliplus Schneideri Münst., Megarthrus Sahlbergi Münst., Cryptophagus Lysholmi Münst. Ss.

F. Salay veröffentlichte den Anfang eines „Katalog der Macrolepidopteren Rumäniens mit Berücksichtigung der Nachbarländer und der Balkanhalbinsel" (Bull. de la Soc. des. Scienc. de Bucarest, XIX. No. 1—2, p. 74—206. 1910.)

Bachmetjew.

Der Ameisenforscher W. Karawajew hat auf seiner Reise nach Transkaspien und Turkestan begreiflicherweise den Myrmecophilen die Beachtung nicht versagt. So ist es ihm, unterstützt durch Ahnger, gelungen, deren eine ganze Anzahl zu sammeln und für Wasmanns „Kritisches Verzeichnis" einen schätzenswerten Baustein herbeizutragen. (Rev. Russ. Ent. 1909 No. 3.) Als seine besten Funde dürfte er zwei Lepismatiden ansehen: Lepisma Escherichi n. sp. aus dem Neste von Messor excursionis Ruz. und Lepismina Persica Esch., die bei Messor Barbarus meridionalis, bei Myrmecocystus bicolor, bei Tetramorium caespitum und Formica fusca rufibarbis v. subpilosa lebt; letztere, nach trockenen Stücken beschrieben, vermochte Karawajew genauer zu diagnostizieren. Neu waren ferner die Milben Cillibano transversalis und Laelaps intermedius aus dem Neste von Messor excursionis, Laelaps Ahngeri aus dem von Plagiolepis pygmaea und Myrmozercon ovatum n. sp., Schmarotzer auf Tapinoma erraticum nigerrimum Nyl. „Mit bewunderungswürdiger Geschicklichkeit und Erfolg machte die ameisenähnliche Spinne Zodarium auf Messor Barbarus meridionalis Jagd und überwältigte ihn im offenen Kampfe". Allgemeines Interesse werden endlich einige koleopterologische Notizen erwecken. „Trotz ihrer Ameisenähnlichkeit sind doch fast keine regelmäßig myrmekophilen Anthiciden bekannt, trotzdem dürften sich unter den Exoten noch manche Myrmekophilen finden", sagt Wasmann und nennt als solchen Anth. formicetorum Wasm.; Anthicus Tobias Mars. aber fand Ahnger bei Monomorium Salomonis, Formicomus nobilis Fald. ward bei Formica fusca rufibarbis v. subpilosa gefunden. Dichillus (Tenebr.) tenebrosus Reitt. kommt massenhaft bei Monomorium gracillimum, aber auch bei Pheidole pallidula vor; in der Dämmerung krochen Sie aus dem Neste heraus und fanden sich in einigen Metern Umkreis auf den Wegen und im Grase. Stenosis sulcicollis Mén., eine Gattung, die Wasmann als zufälligen Gast von Ameisen nennt, ward bei Formica rufibarbis v. subpilosa angetroffen, ebenso ward Oogaster (Tenebr.) in 2 Arten aus Ameisennestern gelesen. Dieselbe Vorliebe, die Blechrus glabratus für Ameisennester hat, zeigt auch Bl. minutus Motsch. (Pheidole pallidula.) Sognorus Croissandeaui Reitt. ward bei Messor reticuliventris Karaw. in einem Stück gefangen. Schließlich teilt Ahnger eine bequeme Sammelweise für Paussus Turcicus mit, die allerdings für andere Myrmekophilen schon bekannt war: er legt um die Ameisennester herum Brettchen; unter diesen trifft man nicht selten den begehrten Käfer an. Ss.

Den amerikanischen Staatsentomologen, die ja in der angenehmen Lage sind, das berufsmäßig zu betreiben, was von den etwa 6000 ernsten deutschen Insektenforschern und -sammlern 5980 aus Freude an der Kerbtierwelt und am Schaffen tun, wird neben anderem auch viel Kleinarbeit verdankt. Ein Stückchen solcher sind die Beobachtungen Charles H. Withingtons über die Lebensweise parasitischer Wespen (II: Transact. Kansas Acad. XXII S. 314—322). Seine neuesten Zuchten betreffen die Blattlausschmarotzer Lysiphebus cerasaphis Fitch, Epedrus rosae n. sp. Er konnte im Isolierkäfig bei gewissenhafter Buchführung nachweisen, daß die Blattlaus Syphonophora rosae bei einer mittleren Tagestemperatur von 63,4° (Fahrenh.) und einer durchschnittlichen Feuchtigkeit von 79,1 ihre Reife in 16 (14—28) Tagen erreicht, daß sie durchschnittlich 76 Junge zur Welt bringt (26—108) und durchschnittlich 60 Tage (41—86) lebt. Er setzte in 5 Käfigen zu je 200 Blattläusen je 1 Pärchen Lysiphebus und erhielt von letzteren durchschnittlich 70,8 (39—105) Nachkommen und zwar 21,2 (10—36) Männchen und 49,6 (7—95) Weibchen; die Entwickelung der Wespe vom Ei bis zur Imago dauerte durchschnittlich 16 (15—17) Tage. Gewiß, Gefangenschaftsverhältnisse decken sich nicht mit solchen der freien Natur, auch sind 5 Bruten bei den bedeutenden Schwankungen der individuellen Fruchtbarkeit nicht von eben starker Beweiskraft, aber bei der Trägheit der Aphiden und deren Massenvorkommen kann man wohl aus den Versuchen einen ungefähren Schluß auf den Nutzen der Schlupfwespen ziehen. Ss.

Wie die Mehrzahl der Kulturpflanzen, so ist auch ein gutes Teil von deren Schädlingen über mehrere Erdteile verbreitet. So hat der Gedanke nahegelegen, den schädlichen Insekten durch Einführung solcher Kerftiere beizukommen, die sich irgendwo als Parasiten dieser nützlich erwiesen haben. Solche Versuche sind zuerst in großem Maßstabe

praktisch von nordamerikanischen Staatsentomologen angestellt worden, anscheinend anfangs mit Erfolg, nach neueren Meldungen aber ohne die erhoffte endgiltige Akklimatisation zu zeitigen; dann hat man sie in Hawaii fortgesetzt. Jetzt berichtet auch Prof. F. Silvestri (Boll. Soc. degli Agricoltori Italiani XIV. N. 23. Roma 15. Decembre 1909: Parassiti introdutti in Italia nel 1909 per combattere la „Diaspis pentagona Targ."), daß er dem amerikanischen Beispiele gefolgt ist. In Japan hat die „fünfeckige Schildlaus" vier Käfer und eine Schlupfwespe (Prospaltella Berlesei How.) als natürliche Feinde; in Nordamerika ist es dasselbe Hymenopteron, in Hawaii sind es 2 Coccinellen (Chilocorus circumdatus und Orcus chalybaeus), die sich von ihr nähren. Dazu kommen noch als Schildlausfresser die kalifornische Coccinelle Microweisea misella, der japanische Chilocorus Kuwanae Silv., der mittelafrikanische Rhizobins lophantae Blaisd. und die Schlupfwespen: Prospaltella diaspidicola Silv. und Aphelinus diaspidis How. Sie alle sind in größerer Anzahl in Italien ausgesetzt worden. Ss.

Es ist eine der vornehmlichsten Aufgaben der staatlichen Versuchstationen, auftauchende Schädlingsbekämpfungsmittel auf ihre Wirksamkeit zu prüfen. Dies tut denn auch die Kaiserliche Biologische Anstalt in Berlin-Dahlem. In einem ihrer neueren Berichte referirt Dr. Martin Schwartz (l. c. VI. 4. S. 493—497) über verschiedene Mittel gegen die Blutlaus. Er verwirft alle Carbolineumpräparate, (Arbolineum, Lohsol, Laurilcarbolineum, Tuv A, Schacht A u. B, Avenarius-Baumspritzmittel, Brunoline, Bicolineum, Roloff usw.) weil sie bei einigermaßen wirksamer Mischung ($10^0/_0$) auch die Pflanzen schädigen, in schwächerer Mischung aber die Blutläuse nicht abtöten; sehr schädlich wirken auf die Pflanzen Kohlenwasserstoffverbindungen wie Petroleum, Benzin usw., „vor denen geradezu gewarnt werden muß", ebenso Antisual, Guichards Blutlaustod, Wagolin. Zur Abtötung irgend welcher Pflanzenläuse unbrauchbar erwies sich Isiol. Fichtenin wirkte auf die Blutläuse und die Pflanzen in derselben Weise ein wie die Lösung gewöhnlicher Schmierseife; Markasol ist nur in Lösungen von $2^1/_2{}^0/_0$ und mehr mit Erfolg gegen Blutlaus zu verwenden, ätzt indessen, namentlich in stärkeren Konzentrationen, das Blattwerk. Laurilharzölseife bot keinen durchgreifenden Erfolg, in den bespritzten Kolonien (Lösung bis zu 15% Gehalt) blieb stets ein Teil der Tiere am Leben. Am zufriedenstellendsten haben sich die Tabakextrakte der Elsässischen Tabakmanufaktur in Straßburg-Neudorf erwiesen und zwar die Marken: Excelsior (13—14% Nikotin) und Nicotine titrée (8—9 %). „Unvermischt als Streichmittel angewendet, vermochte zwar keiner der Extrakte etwas gegen die Blutlaus auszurichten, und Bespritzungen mit wässerigen Verdünnungen blieben gleichfalls resultatlos; dagegen bewährten sich wässerige Lösungen, die mit Seife und Spiritus versetzt waren, auf das beste". „Ein nach jeder Richtung hin vorzügliches Blutlausmittel nennt Schwartz folgende Mischung: Schmierseife 6 Teile, denatur. Spiritus 5 Teile, Tabakextrakt (Nicotine titrée oder Excelsior) 3 Teile, Wasser 136 Teile. Die Schmierseife wird in einem Teile des Wassers kochend gelöst und die übrigen Bestandteile werden nach Erkalten zugesetzt. „Die Wirkung ist nachhaltig und außer einer im Frühjahre, etwa im Mai vorzunehmenden Behandlung der Apfelbäume wäre unter normalen Verhältnissen nur noch im Spätherbste eine Bespritzung auszuführen. Allerdings müßte in der Zwischenzeit jeder auftretende Lausheerd durch Bespritzung sofort unterdrückt werden. Die Kosten betrugen bei Behandlung von 240 Apfelbäumen pro Stamm ungefähr 5,1 Pfg. — Als Mittel gegen Chermes piceae wird empfohlen: Schmierseife 100 Teile, Tabakextrakt 30 Teile, Wasser 1400 Teile: als Mittel gegen Blattläuse und gegen die rote Spinne: Nicotine titrée 2 Teile, Schmierseife 2 Teile, Wasser 96 Teile. Ss.

Die alternative oder discontinuierliche Vererbung und ihre Veranschaulichung an den Ergebnissen von Zuchtexperimenten mit Aglia tau und deren Mutationen.

Von Prof. Dr. M. **Standfuss.**

(Fortsetzung)

Während die mutatio fere-nigra Th. Mg. in der Vergangenheit, wie die Durchsicht der Literatur ergibt, offenbar weit verbreitet war: in Oberitalien, Frankreich, der Ostschweiz, Süd- und Mitteldeutschland bis nach Rügen hinauf, Rumänien, im Banat, und, wenngleich im Rückgang begriffen, auch jetzt noch an einer ganzen Anzahl von Punkten vorhanden ist, konnte die mutatio melaina Groß bisher nur auf einem Gebiet von wenigen Quadratmeilen in der Nähe von Steyr in Oberösterreich nachgewiesen werden.

Beide Mutationen, fere-nigra sowohl, wie melaina, sind an den Orten ihres Vorkommens selten. Auf 100 Individuen der Art pflegen nur je 2—3 der Mutation zu kommen, alle übrigen sind normal. Die bei ausgesetzten weiblichen Faltern der Art sich aus der freien Natur einfindenden männlichen Individuen der Mutationen sind daher fast ausnahmslos heterozygotisch. Sie stammen also, wie wir uns erinnern, aus der Copulation einer Gamete mit dem Gen der Normalform und einer Gamete mit dem Gen der mutatio fere-nigra, respective der mut. melaina.

Es zerfällt damit die Nachkommenschaft eines solchen, aus der freien Natur angelockten Männchens und eines Weibchens des Normaltypus — da mut. fere-nigra sowohl, als mut. melaina der Normalform gegenüber dominant sind — zur Hälfte in Individuen der Normalform und zur Hälfte in solche der Mutationen.

Die Individuen der Normalform, welche aus einer solchen Paarung stammen, sind als recessiver Typus rasserein und geben somit in allen folgenden Generationen die Normalform.

Die andere Hälfte, die Individuen der Mutation, sind heterozygotisch und zeugen miteinander gepaart als Nachkommenschaft $25^0/_0$ Individuen der Normalform, $50^0/_0$ Individuen der betreffenden Mutation heterozygotisch und $25^0/_0$ Individuen dieser Mutation homozygotisch. Also in Summa $75^0/_0$ Individuen der Mutation.

Die heterozygotischen und homozygotischen Individuen der mut. fere-nigra sowohl, wie der mut. melaina sind bei dem Nagelfleck allerdings in der Regel von einander wohl unterscheidbar. Die homozygotischen Falter pflegen intensiver und meist auch ausgedehnter auf den Flügeln und am Körper geschwärzt zu sein als die heterozygotischen.

Bezeichnen wir:

1. die Gamete mit dem Gen von Aglia tau normal mit „a", ebenso auch Serien dieser Gameten gleichfalls mit „a".
2. die Gamete mit dem Gen der mut. fere-nigra mit „b", ebenso auch Serien derselben mit „b".
3. die Gamete mit dem Gen der mut. melaina mit „c", und in gleicher Weise auch Serien mit „c",

so lassen sich die Ergebnisse der eben aufgeführten Experimentreihe auf eine bestimmte, allgemein anwendbare Formel und damit dem Verständnis wesentlich näher bringen.

Wir hatten mit einem weiblichen Falter der Normalform einen männlichen, heterozygotischen Falter der mut. fere-nigra aus der freien Natur angelockt und zur Paarung gebracht. Das normale weibliche Individuum von Aglia tau wäre dann mit $\frac{a}{a}$ zu bezeichnen. Damit ist die Herkunft und gleichzeitig das Keimzellen-, das Gameten-Material des betreffenden Individuums richtig charakterisiert. Der männliche heterozygotische Falter von mut. fere-nigra wäre entsprechend $\frac{a}{b}$ oder $\frac{b}{a}$ zu nennen, denn männliche und weib-

liche Individuen haben sich bei diesen Aglia tau-Zuchten in ihrer Vererbungsqualität als vollkommen gleichwertig ausgewiesen. Unser Zuchtexperiment fände also einen kurzen, klaren Ausdruck in der Formel: $\frac{♀}{a} \times \frac{♂}{a}$. Setzen wir nun den Fall, daß die vier möglichen Kombinationen zwischen den Keimzellen des männlichen und weiblichen Individuums, wie dies tatsächlich im allgemeinen der Wirklichkeit entspricht, alle in gleicher Anzahl eintreten, so erhalten wir offenbar:

$$= \begin{cases} \left.\begin{matrix} ¼\ \frac{a}{a} \\ ¼\ \frac{a}{a} \end{matrix}\right\} ½\ \frac{a}{a} = \text{Aglia tau normal} \\ \left.\begin{matrix} ¼\ \frac{a}{b} \\ ¼\ \frac{a}{b} \end{matrix}\right\} ½\ \frac{a}{b} = \text{mut. fere-nigra heterozygotisch} \end{cases}$$

Beispielsweise erhielt ich bereits 1890 aus einer solchen Paarung:

14 ♂♂ 28 ♀♀ 42 Exempl. tau normal
31 ♂♂ 13 ♀♀ 44 Exempl. mut. fere-nigra.

1908 aus der Paarung Aglia tau $\frac{\text{normal } ♂}{\text{mut. fere-nigra } ♀}$:

20 ♂♂ 18 ♀♀ 38 Exempl. tau normal
21 ♂♂ 18 ♀♀ 39 Exempl. mut. fere-nigra.

Die Aglia tau normal in sich weiter gezüchtet geben, als recessiver Typus, in allen weiteren Generationen stetsfort nur Aglia tau normal.

Die mut. fere-nigra-Individuen heterozygotisch mit einander gepaart entspräche unserer Formel:

$$\frac{a}{b} \times \frac{a}{b} = \begin{cases} ¼\ \frac{a}{a} = \text{tau normal} \\ \left.\begin{matrix} ¼\ \frac{a}{b} \\ ¼\ \frac{a}{b} \end{matrix}\right\} ½\ \frac{a}{b} = \text{mut. fere-nigra heterozygotisch} \\ ¼\ \frac{b}{b} = \text{mut. fere-nigra homozygotisch} \end{cases} \Big\} \ ¾ \text{ mut. fere-nigra.}$$

1909 de facto erhalten:

4 ♂♂ 10 ♀♀ 14 Exempl. tau normal
21 ♂♂ 25 ♀♀ 46 Exempl. mut. fere-nigra.

Vertauschen wir in den bisherigen Formeln das „b" mit „c", so haben sie für mut. melaina Gültigkeit, und zwar nicht nur auf dem Papier, sondern in Wirklichkeit.

Z. B.: Aglia tau $\frac{\text{mut. melaina } ♂ \text{ heterozygotisch}}{\text{normal } ♀}$

1908 12 ♂♂ 12 ♀♀ 24 Exempl. tau normal
14 ♂♂ 9 ♀♀ 23 Exempl. mut. melaina

Aglia tau $\frac{\text{mut. melaina } ♂ \text{ heterozyg.}}{\text{mut. melaina } ♀ \text{ heterozyg.}}$

1909 11 ♂♂ 10 ♀♀ 21 Exempl. tau normal
38 ♂♂ 26 ♀♀ 64 Exempl. mut. melaina.

Denken wir uns den Fall, daß die Fluggebiete der beiden Mutationen fere-nigra und melaina durch Ausbreiten der einen oder der andern, vielleicht auch beider Formen in Zukunft zusammenfließen, daß also die beiden Mutationen sich in der freien Natur miteinander mischen würden. Was dürfte dann wohl das Ergebnis sein?

Der Beantwortung dieser interessanten Frage suchte ich seinerzeit dadurch auf den Grund zu kommen, daß ich im Frühling 1907 meinen Assistenten Hans Wagner mit weiblichen Puppen heterozygotischer Individuen der mut. fere-nigra nach Oberösterreich in das Fluggebiet der mut. melaina schickte. Ich wollte mir damit zugleich überhaupt Zuchtmaterial dieser interessanten Mutation beschaffen. Solches besaß ich nämlich damals noch nicht und es war für mich auf anderem Wege kaum erreichbar.

Es gelang, mit den in jener Gegend im Walde ausgesetzten mut. fere-nigra Weibchen in einigen Fällen Männchen der mut. melaina anzulocken und zur Paarung zu bringen. Die im Frühling 1908 aus den erzielten Puppen ausschlüpfenden Falter gehörten vier verschiedenen Typen an:

¼ entfiel auf tau normal
¼ „ „ mut. fere-nigra
¼ „ „ mut. melaina
¼ gehörte einer neuen, bisher ganz unbekannten Form an. Ich habe sie zu Ehren meines berühmten Collegen Aug. Weismann in Freiburg i. Brsg. „ab. Weismanni" genannt.

Diese Spaltung der Nachkommenschaft in vier verschiedene Formen kam auf Grund der Mendelschen Regeln nicht unerwartet:

Es waren gepaart worden: heterozygotische Weibchen der mut. fere-nigra $= \frac{a}{b}$ mit heterozygotischen Männchen der mut. melaina $= \frac{a}{c}$

$$\frac{a}{b} \times \frac{a}{c} = \begin{cases} ¼\ \frac{a}{a} = \text{tau normal} \\ ¼\ \frac{a}{b} = \text{mut. fere-nigra heterozyg.} \\ ¼\ \frac{a}{c} = \text{mut. melaina heterozyg.} \\ ¼\ \frac{b}{c} = \text{forma nova} = \text{ab. Weismanni Stdfß.} \end{cases}$$

Ein concreter Fall:

1908 4 ♂♂ 6 ♀♀ 10 Exempl. tau normal
8 ♂♂ 7 ♀♀ 15 Exempl. mut. fere-nigra
6 ♂♂ 5 ♀♀ 11 Exempl. mut. melaina
6 ♂♂ 5 ♀♀ 11 Exempl. ab. Weismanni.

Daß ab. Weismanni aus der Verschmelzung einer Gamete mit dem Gen der mut. fere-nigra und einer Gamete mit dem Gen der mut. melaina hervorgegangen ist, erwiesen mit diesem neuen Faltertypus vorgenommene Zuchtexperimente sofort. Paaren wir nämlich tau normal mit ab. Weismanni, so wird die Nachkommenschaft zu 50 % von mut. fere-nigra und zu 50 % von mut. melaina gebildet.

Formel:

$$\frac{a}{a} \times \frac{b}{c} = \begin{cases} \left.\begin{matrix} ¼\ \frac{a}{b} \\ ¼\ \frac{a}{b} \end{matrix}\right\} ½\ \frac{a}{b} = \text{mut. fere-nigra heterozyg.} \\ \left.\begin{matrix} ¼\ \frac{a}{c} \\ ¼\ \frac{a}{c} \end{matrix}\right\} ½\ \frac{a}{c} = \text{mut. melaina heterozyg.} \end{cases}$$

Re vera waren es:

1909 16 ♂♂ 14 ♀♀ 30 Exempl. mut. fere-nigra
18 ♂♂ 14 ♀♀ 32 Exempl. mut. melaina.

Das Ergebnis dieses Experimentes ist darum besonders auffällig, weil bei ihm kein Individuum der erhaltenen Brut weder dem väterlichen, noch dem mütterlichen Elter gleich ist.

Wird ab. Weismanni mit ab. Weismanni gepaart, dann resultieren:

25 % mut. fere-nigra homozygotisch
50 % ab. Weismanni
25 % mut. melaina homozygotisch.

Formel:

$$\frac{b}{c} \times \frac{b}{c} = \begin{cases} \frac{1}{4}\ \frac{b}{b} = \text{mut. fere-nigra rasserein} \\ \left.\begin{matrix} \frac{1}{4}\ \frac{b}{c} \\ \frac{1}{4}\ \frac{b}{c} \end{matrix}\right\} \frac{1}{2}\ \frac{b}{c} = \text{ab. Weismanni} \\ \frac{1}{4}\ \frac{c}{c} = \text{mut. melaina rasserein.} \end{cases}$$

1909	7 ♂♂	11 ♀♀	18	Exempl.	mut. fere-nigra
	16 ♂♂	15 ♀♀	31	Exempl.	ab. Weismanni
	10 ♂♂	7 ♀♀	17	Exempl.	mut. melaina.

Auf dem Umwege über ab. Weismanni kann der normale tau-Typus mithin vollkommen aus dem Zuchtmateriale ausgeschaltet werden und man erhält gleichzeitig unzweifelhaft rassereine, homozygotische mut. fere-nigra und mut. melaina. In ab. Weismanni haben wir zugleich einen ausgezeichneten Phaenotypus vor uns. Der Falter zeigt in seiner äußeren Erscheinung ein durchaus einheitliches, harmonisches Gepräge. Die mut. fere-nigra, welche unterseits erheblich mehr geschwärzt ist, als oberseits, und die mut.-melaina, welche umgekehrt auf der Oberseite viel intensiver verdunkelt erscheint, als unterseits, geben, in der ab. Weismanni zu einer scheinbaren Einheit verschmolzen, ein beiderseits stark verdüstertes, höchst eigenartiges Geschöpf. Diesem einheitlich dunklen Kleide entspricht aber nicht ein einziger seiner Gameten, es stellt nicht eine Vererbungs-Einheit dar, wie das Kleid der mut. fere-nigra und der mut. melaina. Ab. Weismanni mit ab. Weismanni gepaart zerfällt stets wieder in der soeben klargelegten Weise.

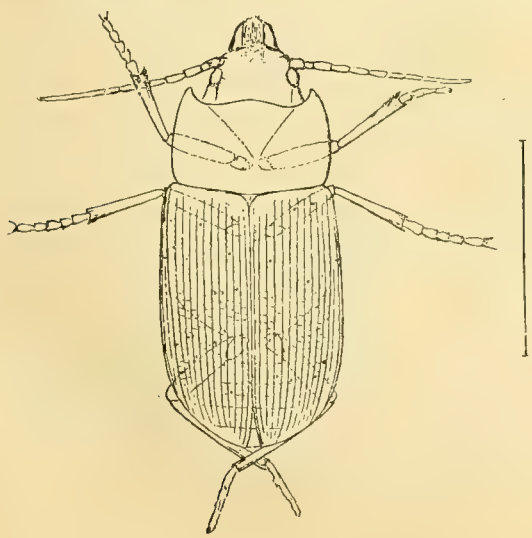
(Schluß folgt.)

Ein neuer Jura-Laufkäfer.

Von **Anton Handlirsch** (Wien).

Die palaeontologische Sammlung der Yale-University enthält eine Serie fossiler Insekten aus dem lithographischen Schiefer Bayerns (Oberjura), doch läßt sich nicht mehr sicher feststellen, ob dieselben aus Solnhofen oder Eichstädt stammen. In dieser Kollektion, welche im übrigen aus bereits bekannten Arten besteht, fand ich einen relativ gut erhaltenen Abdruck einer stattlichen Carabide, deren Beschreibung mir schon deshalb wünschenswert erscheint, weil erst sehr wenige mesozoische Coleopteren mit einiger Sicherheit der Familie nach gedeutet werden konnten.

Die Kenntnis dieser neuen und interessanten Form verdanke ich dem Entgegenkommen des Herrn Prof. Ch. Schuchert.



Tauredon n. g. Horni n. sp.

27 mm lang, gedrungen und in der Hinterleibsgegend 12 mm breit. Der mächtige Kopf bildet mit Einschluß der kräftigen Kiefer ein fast gleichseitiges Dreieck. Die etwa 10—11 mm langen einfach gebauten Fühler sitzen knapp vor den mäßig großen Augen und lassen die 5—6 proximalen Glieder deutlich unterscheiden; das erste ist deutlich länger als breit, das zweite etwas kürzer, die folgenden sind etwa doppelt so lang als dick. Der breite Prothorax ist vorne doppelt ausgebuchtet und tritt jederseits in Form einer scharfen Ecke vor; seine größte Breite beträgt etwa $1\ ^2/_3$ der mittleren Länge. Die Flügeldecken sind einzeln fast dreimal so lang als breit und tragen, abgesehen von dem Außen- und Innenrand 13 deutliche, durch feingrubige Furchen getrennte Rippen. Ganz unregelmäßig verteilt finden sich außerdem zahlreiche Grübchen, die ich für zufällig entstanden halten würde, wenn sie nicht ausschließlich auf den Flügeldecken zu sehen wären. Die Beine sind relativ kurz, so daß die Schenkel nur mit ihrer Spitze seitlich über den Thorax bezw. über die Flügeldecken herausragen. Die auffallend weit nach hinten gerückten Hinterbeine lassen auf einen sehr mächtig entwickelten Metathorax und auf ein kurzes Abdomen schließen. An den sehr nahe aneinander gerückten Vorderbeinen erscheinen Schenkel und Schiene etwa gleich lang, die fünfgliedrigen einfach gebauten Tarsen etwas kürzer als die Schiene, welche ganz einfach gebaut zu sein scheint und den für einen großen Teil der rezenten Carabiden (Amarinen, Harpalinen, Pterostichinen etc.) charakteristischen Ausschnitt nicht erkennen läßt. An den Mittelbeinen sind wieder Schenkel und Schiene ungefähr gleich lang, einzeln etwas kürzer als der Tarsus, dessen erstes und letztes Glied etwas länger sind als die drei dazwischen liegenden Glieder. An den Hinterbeinen ist die Schiene bedeutend länger als der Schenkel. Es ist ungemein schwierig, die verwandtschaftlichen Beziehungen dieser alten Carabidenform zu ermitteln, doch scheint mir nach der Beschaffenheit der Vorderbeine festzustehen, daß wir es mit einem Vertreter jener großen Unterabteilung der Carabiden zu tun haben, zu welcher die Nebriinen und Carabinen gehören. Und es ist gewiß bemerkenswert, daß gerade in dieser Abteilung sowohl bei Calosoma als bei Omophron eine so große Zahl von Flügelstreifen vorkommt, wie wir sie bei dem Fossil sehen. Namentlich ist es Omophron, dessen Flügeldecken — abgesehen natürlich von ihrer Gesamtform — eine auffallende Ähnlichkeit mit jenen von Tauredon zeigen. Omophron hat auch einen ähnlichen Kopf und einen breiten vorn ausgebuchteten Prothorax, aber ich glaube nicht, daß das Prosternum bei dem fossilen Tier in gleicher Weise spezialisiert war, wie bei Omophron.

Die anderen großen Carabidenformen aus derselben Formation, die 3 Procalosoma-Arten und Amarodes pseudozabrus Deichm. scheinen von dieser neuen Art schon durch die verschiedene Form des Pronotum hinlänglich unterschieden zu sein. Die letztgenannte Art zeigt übrigens nur die normale Zahl von Streifen auf den Flügeldecken.

Ich widme die Art meinem verehrten Kollegen, Herrn Dr. Walther Horn.

Neues vom Tage.

Erzbischof Cardinal Katschthaler hat 5 Millionen Kronen zur Gründung einer Universität in Salzburg gesammelt.

Die von Max Bartel-Oranienburg 1909 gekaufte große Dieckmannsche Sammlung von Amurlepidopteren geht in den Besitz der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg über; damit sind die zahlreichen Typen und Unika der Entomologie gesichert.

Die Coleopteren der letzten Wahnes'schen Sammelreise hat Gewerberat Franklin Müller in Gera gekauft, die Schmetterlinge hat teils Dr. Lück in Breslau, teils die Firma Staudinger und Bang-Haas in Dresden-Blasewitz erworben.

Frank M. Jones von Wilmington, Delaware, hat mehrere Monate bei Biloxi, Mississippi, gesammelt.

Franz G. Rambousek (Prag-Weinberge) hat im Juni-Juli eine neue Forschungsreise, diesmal durch das Kapaonikgebirge und entlang der albanischen Grenze, unternommen.

Der Entomologischen Gesellschaft von Frankreich ist seitens des Unterrichtsministeriums wiederum für das Jahr 1910 eine Unterstützung von 500 Franks bewilligt worden.

Dr. René Jeannel hat von der französischen Entomologischen Gesellschaft den Preis Constant 1910 für seine Arbeiten über die Höhlenkäfer erhalten.

Der Landwirtschaftszoolog Prof. Dr. G. F. C. Rörig in Dahlem-Berlin ist zum Mitgliede der Kaiserl. Leopoldino-Karolinischen deutschen Akademie der Naturforscher in Halle erwählt worden.

Dr. E. Rousseau ist zum aide-naturaliste am Naturhistorischen Museum zu Brüssel ernannt worden.

Charles W. Leng, New-York, bereitet eine Monographie der nord-, zentral- und südamerikanischen Brachyacantha-Arten (Coccinelliden) vor und bittet um Zusendung von Studienmaterial.

Dem Begründer der tierischen Entwicklungsmechanik, Professor Roux in Halle, widmeten Schüler und Anhänger seiner Richtung zum 60. Geburtstag, der am 9. Juni stattfand, eine zweibändige Festschrift und eine Adresse.

Am 10. Mai starb zu Berlin im Alter von nahezu 80 Jahren der Photograph Julius Kricheldorff, der eine der größten Sammlungen paläarktischer Schmetterlinge besaß, besonders reich an Aberrationen und dergl.

Der belgische Zoologe Eduard Josef Louis Marie van Beneden, Professor der Zoologie an der Universität Lüttich ist dort am 28. April gestorben. Er hat besonders über die genaueren Vorgänge bei der Befruchtung eingehende Studien gemacht und wies nach, daß das Ei stets eine einfache Zelle ist. Weiteren Kreisen ist er durch sein populäres Buch „Die Schmarotzer des Tierreichs“ bekannt geworden.

Am 2. April d. J. ist in Philadelphia der frühere Drogist Lancaster Thomas gestorben. Er trieb neben anderen Liebhabereien auch das Sammeln von Insekten. So jagte er mehrere Sommer in den Gebirgen Nordkarolinas nach Schmetterlingen. Er veröffentlichte 1899 ein Verzeichnis der Falter Cranberrys. Die Typen dieser Arbeit sind der Academy of Natural Sciences in Philadelphia geschenkt worden.

Weiter sind der Cecidologe Edward T. Connold in London und der Naturalienhändler Alfred Karasek in Kumbulu (Deutsch-Ostafrika), dieser ein Böhme von Geburt, gestorben. Sg.

Kleine Mitteilungen.

Einige Beobachtungen an Wasserinsekten. Ähnliche Flugvorbereitungen, wie das bekannte „Pumpen“ der Maikäfer, beobachte ich allabendlich an einigen im Aquarium gehaltenen Exemplaren von Dytiscus marginalis, circumcinctus und dimidiatus. Die Tiere klettern abends mit Vorliebe auf ein auf dem Wasser schwimmendes Stück Kieferrinde, erheben sich durch Strecken der Vorderbeine, den Vorderkörper ziemlich steil aufrichtend und die Flügeldecken meist etwas spreizend, und lassen ein anfangs sehr leises Summen ertönen, das im Laufe von 1—1½ Minuten an Intensität und Tonhöhe anwächst; wie der Ton erzeugt wird, konnte ich nicht feststellen, glaube aber sicher nicht, daß es mit den Flügeln geschieht, denn das Konzert endet jedesmal mit schnellem Herabsinken der Tonhöhe und -stärke und erst nach einer mindestens 1 Sekunde dauernden Pause werden die Flügel entfaltet. Ein ganz ähnliches, nur außerordentlich leises Summen hörte ich einmal auch bei einem Ilybius obscurus. Die ganze Aufmerksamkeit der Dytiscus scheint sich auf dieses Musizieren zu konzentrieren, denn während die Käfer sonst bei leiser Berührung sofort in die Tiefe des Aquariums tauchen, klettern sie, wenn man ihnen den Finger während des Summens vor den Kopf hält, sofort daran hoch, summen dabei ruhig weiter, wobei man ein Vibrieren des ganzen Körpers fühlt, und suchen stets den höchsten Punkt zu erklimmen, bevor sie abfliegen. Stört man sie dabei, indem man die völlige Entfaltung der Flügel mit den Fingern der anderen Hand verhindert, so wird das Summen sofort wieder aufgenommen. — Die Gefräßigkeit der Tiere ist ja bekannt; gewundert hat es mich aber doch, daß sie, freilich nach 2tägigem Fasten, sich über einen großen fetten Pferdeegel hermachten und ihn in einer Tour mit Strumpf und Stiel verzehrten. Gern scheinen sie auch Libellenlarven nicht zu fressen, haben es wenigstens bei mir stets nur dann getan, wenn es nichts anders Lebendiges mehr gab.

Während die meisten gehäusebewohnenden Phryganidenlarven sich mit ihren Analhaken fest im Gehäuse verankern und nur selten mit mehr als dem ersten, höchstens zweiten Abdominalsegment aus der Röhre hervorkommen, beobachtete ich jüngst bei der sehr lebhaften Larve von Neuronia ruficrus ein merkwürdiges Gebaren: als ich das Gehäuse aus dem Wasser hob, schlüpfte die Larve unten heraus, kletterte außen daran herum, schlüpfte oben wieder hinein, und wiederholte das lustige, nur durch kurze Ruhepausen im Innern unterbrochene Spiel mehrere Male; noch mehr erstaunte ich aber, als ich die Larve mit ihrem Gehäuse in ein etwas enges Raupenglas steckte, das nur soviel Wasser enthielt, daß das obere Ende des Gehäuses in die Luft ragte: die Larve schoß zunächst oben fast mit dem ganzen Körper hervor, schnellte zurück, und kam unten wieder mit dem Kopf voran, zum Vorschein, mußte sich also in dem engen Gehäuse umgekehrt haben! Sie kletterte dann außen am Gehäuse hoch, zog sich aber wieder zurück, schlüpfte unten hinein, kam ruhlos bald oben, bald unten zum Vorschein, bis ich sie zum Zweck des Präparierens und Bestimmens in Alkohol warf. Da kam sie sofort aus dem Gehäuse und in den konvulsivischen Zuckungen zeigte sich ihre Gelenkigkeit sehr deutlich: mehrmals klappte sie, bald in der Mitte, bald wieder nach vorn oder hinten, wie ein Taschenmesser zusammen, sodaß es mir wohl verständlich wurde, daß sie sich so leicht in ihrer Röhre umdrehen kann. — Daß die Larven von Limnophilus rhombicus, Anabolia nervosa und Halesus tesselatus omnivor sind; kann ich bestätigen; meist nagen sie im Aquarium an Wasserpflanzen, lassen sich aber auch mit zerquetschten Käfern, die ich ihnen mit der Pinzette reichte, füttern; einmal, als ich im Fangglase außer etlichen Köcherlarven auch eine Anzahl der prächtigen hiesigen Blattfußkrebse (Branchipus Grubei) nach Hause trug, vergriffen in sich schon unterwegs an diesen und fraßen mehrere Krebse bei lebendigem Leibe auf, wobei sich die Kiemenfüße der Opfer noch im gewohnten Rudertakt bewegten, wenn bereits reichlich drei Viertel des Krebses verzehrt waren.

Potsdam, im Mai 1910. B. Wanach.

Die Bibliothek des Deutschen Entomologischen Nationalmuseum in Berlin steht den Abonennten der „Deutschen Entomologischen Nationalbibliothek“ gegen Ersatz der Portounkosten ohne Leihgebühr zur Verfügung.

Druck von Max Müller, Meißen, Gerbergasse 3.

Coleopterorum Catalogus.

Auspiciis et auxilio **W. Junk** editus a **S. Schenkling.**

Bisher sind folgende Teile erschienen:

Pars 1:	**R. Gestro,** Rhysodidae. 11 p. . . .	(Mk. 1.—)	Mk. 0.65.
„ 2:	**F. Borchmann,** Nilionidae, Othniidae, Aegialitidae, Petriidae, Lagriidae. 32 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 3:	**F. Borchmann,** Ilieculidae. 80 p. .	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 4:	**M. Hagedorn,** Ipidae. 134 p. . .	(„ 12.75)	„ 8.50.
„ 5:	**R. Gestro,** Cupedidae, Paussidae. 31 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 6:	**H. Wagner,** Curculionidae: Apioninae. 81 p.	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 7:	**H. v. Schönfeldt,** Brenthidae. 57 p.	(„ 5.25)	„ 3.50.
„ 8:	**G. van Roon,** Lucanidae. 70 p. . .	(„ 6.50)	„ 4.35.
„ 9:	**E. Olivier,** Lampyridae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 10:	**E. Olivier,** Rhagophthalmidae, Drilidae. 10 p.	(„ 1.—)	„ 0.65.
„ 11:	**A. Léveillé,** Temnochilidae. 40 p. .	(„ 3.75)	„ 2.50.
„ 12:	**E. Csiki,** Endomychidae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 13:	**E. Csiki,** Scaphidiidae. 21 p. . . .	(„ 2.—)	„ 1.30.
„ 14:	**M. Pic,** Hylophilidae. 25 p. . . .	(„ 2.40)	„ 1.60.
„ 15:	**H. Gebien,** Tenebrionidae I. 166 p. .	(„ 15.60)	„ 10.40.
„ 16:	**P. Pape,** Brachyceridae. 36 p. . .	(„ 3.40)	„ 2.25.
„ 17:	**Ph. Zaitzev,** Dryopidae, Cyathoceridae, Georyssidae, Heteroceridae. 68 p.	(„ 6.35)	„ 4.25.

Jede Lief. auch einzeln käuflich. Preis pro Druckbogen M. 1.50.

Subskribenten auf das ganze Werk zahlen pro Druckbogen nur Mk. 1.—

Prospekte und Probelieferung durch

W. Junk,

Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201.

Neue entomologische Bücher:

Bilder aus dem Käferleben.

Von Oberstudienrat **Professor Dr. Kurt Lampert.** Mit 5 Tafeln und 35 Textabbildungen. 124 Seiten. (Naturwissenschaftliche Wegweiser Serie A, Band 2.)
Geh. M. **1.—**, K. **1.20**, Fr. **1.25**; gebd. M. **1.40**, K. **1.70**, Fr. **1.80.**

Tierleben des deutschen Waldes.

Von **Professor Dr. Karl Eckstein.** Mit 4 ein- und mehrfarbigen Tafeln und 40 Textabbildungen. 136 Seiten. (Naturwissenschaftliche Wegweiser Serie A, Band 3).
Geh. M. **1.—**, K. **1.20**, Fr. **1.25**; geb. M. **1.40**, K. **1,70**, Fr. **1,80.**

Larven und Käfer.

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten und Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologischer Sammlungen. Von **Karl Mühl,** entomologischer Präparator. Oktav. 109 Seiten. Mit 8 Tafeln und 34 Textabbildungen.
Geh. M. **1.40**, K. **1.70**, Fr. **1.80**; eleg. geb. M. **1.80**, K. **2.20**, Fr. **2.30.**

Raupen und Schmetterlinge.

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten und Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologischer Sammlungen. Von **Karl Mühl,** entomologischer Präparator. Mit einem Geleitwort von Dr. K. G. Lutz. Mit 6 Tafeln und 25 Textabbildungen. Oktavformat. 92 Seiten.
Geh. M. **1.—**, K. **1.20**, Fr. **1.25**; gebd. M. **1.40**, K **1.70**, Fr. **1.80.**

Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands und Deutsch-Österreichs.

Mit besonderer Angabe der geographischen Verbreitung aller Käferarten in diesem Faunengebiete. Zugleich ein Käferverzeichnis der Mark Brandenburg. Herausgegeben v. **J. Schilsky.** Oktav. 15 Bogen. Geh. M. **5.50**, K. **6.60**, Fr. **6.90**; geb. M. **6.50.** K. **7.80**, Fr. **8.15**; geb. u. mit Schreibpapier durchschossen M. **7.50**, K. **9.—**, Fr. **9.40.**

Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder gegen Einsendung des Betrages bezw. Nachnahme direkt von der Verlagsbuchhandlung

Strecker & Schröder in Stuttgart.

Insektenkästen

aus Erlenholz, in Nut und Feder staubdicht schließend, **unerreicht billig:**

Größe	roh	m. Auslage	m. Glas
30×40 cm	1,20 M.,	1,70 M.,	2,25 M.
40×47 „	1,50 „	2,25 „	3,00 „
42×51 „	1,70 „	2,60 „	3,50 „

Die Kästen mit Glas sind vollständig gebrauchsfertig, nußbaum gebeizt und mattiert; ringsum poliert nur 50 Pf. mehr. Preisliste kostenlos.

E. Gundermann, Gotha,
Leesenstraße 13.

Internat. Verbindungen aller Art,

speziell zum Ankauf, Verkauf, Tausch von Schmetterlingen, Käfern und anderen Naturalien sowie von sonstigen Sammelobjekten, Auskunftseinholung, auch zur Geschäftserweiterung, kostenfrei (nur 1,60 Mk. jährl. Beitrag) durch

„Weltbund" (K. Juschus), Hamburg 36.

Wunschangabe erbeten.

Felix L. Dames, Steglitz-Berlin

Buchhandlung für Entomologie.
Verkauf — Ankauf.
Verlangen Sie Cataloge!

Forficuliden der Welt

kauft

Dr. **Malcolm Burr,**
Eastry, Kent, England.

Zwitter, Hybriden, Aberrationen etc.

sämtlicher Familien von Macrolepidopteren der paläarktischen Fauna suche zu höchsten Barpreisen zu kaufen.

Franz Philipps, Cöln a. Rh.,
Klingelpütz 49.

Insektenmaterial etc. von **Sardinien.** Ligurien etc. hat abzugeb. Dott. A. H. Krausse, **Asuni,** Prov. di Cagliari, Sardegna, Italia.

Schmetterlinge, Käfer u. andere Insekten

aus allen Weltgegenden in außerordentlich großer Auswahl.

Unsere **großen Preislisten** bieten an: **ca. 16000 Lepidopteren** (100 Seiten), **ca. 29000 Coleopteren** (164 Seiten), **ca. 10000 diverse Insekten** (76 Seiten).
Preis der Listen je Mk. 1.50 = 1 Fr. 90 Cts.
Diese Beträge werden bei Bestellung wieder vergütet.

Hoher Barrabatt!

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,
Blasewitz-Dresden.

Geübter Präparator

sucht Insektenmaterial (namentl. Col. und Hemipteren) zur Präparation ins Haus. Off. mit Honorarangabe unter Chiffre **„M. 1910"** an **H. Wagner, Zürich IV,** Bolleystr.

Friedrich Emil Perthes, Verlagsbuchhandlung, **Gotha.**

Die Geradflügler Mitteleuropas.

Beschreibung der bis jetzt bekannten und naturgetreue Abbildung der meisten Arten mit möglichst eingehender Behandlung von Körperbau und Lebensweise und Anleitung zum Fang und Aufbewahren der Geradflügler

von

Professor Dr. Rudolf Tümpel

Mit 20 von **W. Müller-Gera** nach der Natur gemalten **farbigen (263 Abbildungen)** und **drei schwarzen Tafeln** nebst **97 Textabbildungen.**

Neue billige Lieferungsausgabe

mit einem **Anhang:**

Neuere Beobachtungen.

Preis broschiert Mk. 15.—, gebunden Mk. 17.—.

Bitte!

Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch tätig gewesen oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns, behufs gelegentlicher literarischer Verwendung, ihre

Photographie

und möglichst ausführliche **Lebensskizze**

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Tätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlung und alles auf die Entomologie Bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Kollegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später der geschichtlichen Abteilung des Deutschen Entomologischen National-Museums übergeben, sodaß jeder Mißbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Dem Museum sind ferner Briefschaften von Entomologen, altertümliches entomologisches Gerät usw. geschenkweise stets willkommen.

Die Redaktion
der
Deutschen Entomologischen National-Bibliothek.
Camillo Schaufuß, Meißen (Sachsen).

Wer?
spannt sauber Tütenfalter? Offerten mit Preis an **Deutsches Entomol. National-Museum, Berlin NW. 52,** Thomasiusstr. 21.

Schularten
aller Insektenordnungen
hält stets billig vorrätig
G. Schreiber, Waldorf (Sachsen).

E. v. Bodemeyer,
Berlin, Steglitzerstraße 44.
Gebe im Tausch und Kauf **paläarktische Coleopteren.** Reichhaltige Listen zur Verfügung, 15000 Arten, darunter viele Spezialitäten billigst. Listen auf Verlangen gratis

Nachstehende
Zeitschriften sucht
die **Deutsche Entomol. National-Bibliothek** (Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21) in vollständigen Reihen zu erwerben:
Bull. Soc. Ent. Ital. XIII—XL.
Echange I, II, 1—17, IV—XXV.
Proc. Zool. Soc. Lond. XI—XVII, XXI, XXII, XXV.
Trans. Roy. Soc. South Austr. I—XXXIII.
Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales I—XXXIV.
Trans. Amer. Ent. Soc. VIII—XXXV.
Journ. N. York Ent. Soc. I—XVII.

Hesse und Doflein

Tierbau und Tierleben

in ihrem Zusammenhang betrachtet.

2 Bände Lexikonformat. Etwa 1600 Seiten, 900 Abbildungen mit 35 Tafeln in Schwarz- u. Buntdruck nach Originalen erster Künstler.

Jeder Band einzeln käuflich
in künstlerischem Ganzleinen M. 20.—, in hochelegantem Halbfranzband M. 22.—.

Aus der gewaltigen Fülle naturwissenschaftlicher Schriften und Bücher, hervorgerufen durch das immer in weitere Kreise dringende Verlangen nach naturwissenschaftlicher und hauptsächlich biologischer Erkenntnis, ragt das Werk von Hesse und Doflein in mehr als einer Beziehung hervor. Sich nicht auf eine Beschreibung der einzelnen Tiere beschränkend, sondern in meisterhafter Weise das Typische, allen Lebewesen Gemeinsame herausgreifend, schildert es auf Grund der modernsten Forschungsergebnisse die tierische Organisation und Lebensweise, die Entwicklungs-, Fortpflanzungs- und Vererbungsgesetze, die Abhängigkeit der einzelnen Teile vom Gesamtorganismus und wiederum deren Einfluß auf das Ganze, kurz, alle die Fragen, die heute den Forscher wie den interessierten Laien bewegen.

Verlag von B. G. Teubner
Leipzig-Berlin.

Jahrgang I, 1910, Nr. 4.

Deutsche Entomologische National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum«, Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Die **„Deutsche Entomologische National-Bibliothek“** erscheint **am 1. und 15. jeden Monats.** Man abonniere in den dem Postzeitungsverkehr angeschlossenen Ländern **beim nächsten Postamte** (oder beim Briefträger) zum Preise von

Mark 1.50

auf das Vierteljahr (außer dem Bringerlohne) oder direkt bei der Expedition: **Deutsches Entomologisches National-Museum, Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21,** zum Preise von **Mk. 6.80 auf das Jahr** (einschließlich Porto für Kreuzbandsendung) für Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Luxemburg, oder von **Mk. 7.20 auf das Jahr** für alle übrigen Länder.

Anzeigen: Die dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum werden mit 20 Pfg. berechnet; bei größeren Inseraten oder solchen, welche 6 mal, 12 mal oder 24 mal unverändert abgedruckt werden, wird entsprechender Rabatt gewährt.

Vom Markte.

Aus Sikkim erhielt W. Kramer, Berlin NW. 52, Lüneburgerstr. 4, einen Posten Tütenfalter, den er in Partien billig abgeben will (100 Stck. 11 Mk., 200 Stck. 20 Mk., 300 Stck. 28 Mk., 400 Stck. 36 Mk., 500 Stck. 43 Mk.)

Ein billiges Angebot in indischen Tütenlepidopteren macht auch B. Gehlen, Berlin-Wilmersdorf, Mecklenburgische Str. 90. Aus frischer Sendung hat er Lose zu 50 Stck. (9 Mk.) und 25 Stck. (5 Mk.) zusammengestellt, die zur Hälfte aus Papilionen in etwa 13 Arten, ferner aus Charaxes, Danais, Hebomoia, Apatura, Delias, Euploea, Limenitis, Euschema u. s. w. bestehen. (Packung und Porto 30 Pf.)

Eine kleinere Sendung Falter aus Tibet erhielt Dr. O. Meyer, Hannover, Freiligrathstr. 6.

Für Museen bietet sich wieder einmal Gelegenheit, aufsehenerregende Schaustücke zu erwerben. Karl Fritsche, Bremerhaven, kann Termitenbauten bis zu 300 Kilo Schwere und $1^1/_2$ m Höhe beschaffen.

A. Kricheldorff (Berlin SW. 68, Oranienstr. 116) hat in diesem Sommer von neuem Spanien aufgesucht, um entomologisch zu sammeln. Seine Reise galt diesmal dem Norden, insbesondere den Provinzen Orense, Oviedo und Santander mit den bisher nur selten besuchten Picos de Europa, die einst wohl als erster W. Schaufuß durchforscht hat. Die Ausbeute wird eben gesichtet und bestimmt. Unter den Käfern befinden sich viele gute Arten, z. B. Cechenus auriculatus, Carabus macrocephalus und eine Lokalrasse von ihm (brabeus?), latus var., lineatus var. (Picos), Galaecianus, Deyrollei mit einer blauen Abart (Orense), nemoralis var. Lamadridae, violaceus-fulgens a. c. aurichalceus, errans, Steuarti-Getschmanni, Heydeni var., weiter Cychrus spinicollis, Leistus-, Nebria- und Trechus-Arten, Systenocerus spinifer, Dorcadion Ardoisi, Heydeni u. a. — Interessant ist, daß Kricheldorff einen alten Mann sprach, der sich der vor 50 Jahren erfolgten ersten Besammelung der Picos noch erinnerte.

Vom Orient zurückgekehrt, hat der Sammelreisende R. Neuschild, Berlin SW., Blücherstr. 61, interessantes Zuchtmaterial mitgebracht, z. B. Puppen von Saturnia Harversoni (3 Mk.), von Doritis Apollinus var. Amasinus (Dutzend 5 Mk.), von Deilephila

Actias mimosae
Cocons
ex S. O. Afr. à 2.50
A. Grubert, Berlin,
Unter den Linden 15.

Ende August erscheint meine **neue Liste palaearktischer Coleopteren** mit einer überraschenden Anzahl hervorragender Seltenheiten und Neuheiten. Versand umsonst und postfrei.
E. v. Bodemeyer, Berlin W.,
Steglitzerstraße 44.

50 gespannte Exoten
des Indo-Australischen Gebietes mit vielen Papilios und sonstigen großen Stücken nur **16 Mk.** Porto, Verpackung Mk. 1.50.
600 Himalayatütenfalter,
enthaltend: Papilios, Charaxes, Delias, Danaiden, Elymnias, Hebomoia etc. in Serien von 40 und 45 Stück zu 12 Pf. pro Falter. Porto etc. 30 Pfg.
E. Werner, Rixdorf-Berlin,
Weserstraße 208.

Nachabonnement
diverser **entomol. Zeitschriften** zum halben Preise abzugeben. Letztere werden nur 1—2 Tage behalten, alsdann franco zugesandt.
Entomologische Spezial-Druckerei
Berlin NO. 18.

Wer?
spannt sauber Tütenfalter? Offerten mit Preis an **Deutsches Entomol. National-Museum, Berlin NW. 52,** Thomasiusstr. 21.

Schularten
aller Insektenordnungen
hält stets billig vorrätig
G. Schreiber, Waldorf (Sachsen).

orientalis (5 Mk.), von Thais Cerysii var. Pontica (Dutzend 5 Mk.) usw. Überdies hat er von seinen verschiedenen Reisen ein Falterlager von etwa 10000 Formen.

Aus Syrien sind ferner Puppen bei Dr. Lück, Breslau XIII., Viktoriastr. 105, eingetroffen, u. zw. Lasiocampa Palaestinensis (2 Mk.). Las. Davidis (2 Mk.), Las. decolorata (3 Mk.) u. Chondrostega Aurivillei (2 Mk.)

Puppen der Spinner Actias mimosae, Antheraea Menippe und Wahlbergi trafen frisch aus Afrika bei B. Gehlen, Berlin-Wilmersdorf, Mecklenburgische Str. 90, ein. Er gibt sie mit Mk. 1.50 das Stück ab.

Aus seinen Sammelergebnissen von Teneriffa hat Kurt John, Leipzig-R., Lilienstrasse 14, Falter und Puppen übrig.

Gasingenieur C. König, Speyer (Rhein) hat eine Acetylen-Lichtfanglampe, bestehend in Laterne, Entwickler und Schlauch konstruiert, die, einfach und solid im Bau, nach seiner Versicherung ein hervorragendes Fangergebnis zeitigt. Er versendet sie für 18 Mark.

Der Schmetterlingshändler F. Dannehl ist nach Blankenburg-Schwarzatal (Thür.) verzogen.

In seinem Katalog 124 hat das Antiquariat Ernst Geibel in Hannover, Hallerstrasse 44, seine Lagerbestände an naturwissenschaftlicher Literatur mitverzeichnet. Die Zahl der Entomologica ist beschränkt, doch sind, neben vielbekannten Werken, einzelne Nummern darunter, die sich nicht in jeder Bibliothek vorfinden, so das anonyme „Abbildung und Beschreibung der Schmetterlinge" (Nürnberg 1831.) Wir erwähnen ferner: Berthoud, Le Monde des Insectes; Anton Dohrn, Untersuchungen über Bau und Entwickelung der Arthropoden (9 Mk.); Fürstenberg, die Krätzmilbe der Menschen und Tiere (15 Taf. Folio; 20 Mk.!); Gerstäcker, Endomychidae (6 Mk.!); Giebel Landwirtschaftliche Zoologie (4½ Mk.); Grässner, Blicke in das Leben und die Entwickelungsgeschichte der Schmetterlinge (1853); Gravenhorst, Coleoptera microptera Brunsvicensia; Herbst, Natursystem; Kraepelin, Geruchsorgane der Gliedertiere; Lienenklaus, Käferfauna Osnabrück (1882; —.70 Pfg.); Preusse, Kernteilung Hemipteren (1895); Redi, Experimenta; Schaeffer, Insekten; id. Neuentdeckte Theile; Sickmann, Hymenopterenfauna Iburg (1893 Mk. 1.50) und Raubwespen Wallingholthausen (1.20); Sigismund, Insektenbüchlein (1853, —.80 Pfg.); Sulzer, Kennzeichen; Weismann, Entwickelung der Dipteren. — In einem Nachtrage sind namentlich die Darwiniana für den Zoologen von Interesse.

Entomologische Abhandlungen enthält auch die Liste (9 und 10. von R. S. Frampton, Ready Money Bookseller, 10, Marriott Road, Tollington Park, London N. Englische Antiquariate haben selbstverständlich in erster Linie britische Bücher, von denen ein gut Teil, soweit sie populären Charakter tragen, auf dem Festlande wenig interessiert, wenn auch schließlich aus jedem etwas zu lernen ist, sei es auch nur, wie man — „es nicht machen soll." Von auch bei uns begehrten Nummern seien aus den Listen herausgegriffen: Stephens, Systemat. Catalogue (1829); Kirby & Spence, Introduction to entomology (1818—1826), Entomology (1859); Wollaston, Variation of species (1856); Stainton, British Butterflies and moths (1855); Westwood, Textbook und Introduction (6 Sh.); Samouelle, Entomological Cabinet; Fieber, Monographie Corisa (2 Sh.); Pryer, Catalogue Lepidoptera Japan (1½ Sh.); Lubbock, Origin and metamorphoses of Insects (1 Sh. 9 d.)

Weiter haben G. G. Stechert & Co., Newyork, 151—155 West 25 th. Street einen Catalog XXVI versandt, der auf 10 Seiten entomologische Abhandlungen verzeichnet.

Die Entomologische Spezialdruckerei J. Hirsch, Berlin NO. 18, Höchstestraße 39 hat von ihren Sammlungsetiketten paläarktischer Schmetterlinge die 20. Lieferung verschickt (Ortholitha).

Für Fritz Bengert, München, Zweibrückerstraße 19, ist Gebrauchsmusterschutz (No. 426 688) auf einen „abgedeckten Insektenfänger" eingetragen worden.

Wie verlautet, ist der Entwurf zur Schaffung eines Patentgesetzes in Holland von der 2. Kammer angenommtn worden. Das Gesetz bedarf nur noch der Genehmigung der 1. Kammer, die wohl zweifellos innerhalb kurzer Zeit erfolgen dürfte. Voraussichtlich wird daher auch nun Holland vom 1. Januar 1911 an ein Patentgesetz aufzuweisen haben. dessen Fehlen in deutschen Interessentenkreisen vielfach beklagt worden ist.

C. Ribbe, Radebeul (in Sachsen)

Grosses Lager von palaearktischen und exotischen Lepidopteren.

Billige Preise!

Preislisten stehen gratis und portofrei zur Verfügung.

Lepidopteren-Centurien:

100 Stück gespannte Indoaustralische Großschmetterlinge in ca. 70 Arten, dabei 6—8 Papilio-Arten (bridgei, woodfordi, demoleon, cilix u. a.), Hestia idea, schöne Pieriden, Danaiden, Tenaris, Euthalia, Lycaenen, Attacus atlas in guter Qualität **30 Mk.**, in II. Qualität **24 Mk.**

100 Stück gesp. exotische Tagfalter in 100 Arten 20 Mk.
200 „ „ „ „ „ 150 „ 40 „
100 „ „ andalusische Schmetterlinge in 40—50 Arten 25 Mk.

Coleopteren-Centurien:

100 europäische Coleopteren in 100 Arten nur 6 Mk.
100 exotische „ „ 70—80 Arten nur 8 Mk.
100 indoaustralische „ „ 70—80 „ „ 8 „
100 afrikanische „ „ 50 „ „ 7.50 Mk.
100 amerikanische „ „ 60—80 „ „ 6 „
200 exotische „ „ 150 „ „ 20 „

Nur größere Tiere.

Wenn die Lose bestimmt sein sollen, wird per Los 1.50 Mk. mehr gerechnet. Porto und Verpackung 1 Mk., Ausland Mehrporto, Voreinsendung oder Nachnahme des Betrages.

Nicht Convenierendes wird zurückgenommen.

Special-Lose, Gattungs-Lose, Faunistik-Lose werden zusammengestellt und billigst abgegeben.

Meine sämtlichen Coleopteren stehen zum Verkauf bei billigem en-bloc-Preis.

Nord- und Südamerika!

Alle Arten **Puppen, Catocalen-Eier** und **Tütenfalter** stets am Lager, billiger als sonstwo.

Monatlich treffen große **Exoten-Sendungen** an Lepidopteren und Coleopteren aus allen Zonen ein.

Billigste nordamerikanische Coleopteren, speziell: Cicindela, Carabus, Cychrus, Buprestidae und Cerambycidae.

Liefere auf Verlangen alle anderen Ordnungen wie Hemiptera, Diptera, Orthoptera etc. etc.

Leistungsfähige Vertreter werden gesucht. Listen auf Verlangen. Jeder Anfrage ist das Porto (20 Pf. resp. 20 Heller) beizufügen.

Tauschverbindungen in exotischen Cet., Dyn., Luc., Ceramb. etc. gewünscht.

Alle Anfragen sind zu richten an

Joseph Sever,
330 E. 49 Street, New-York, City.

Exotische

Cleriden und **Lymexyloniden** sucht im Kauf und Tausch

Sigm. Schenkling,
Berlin NW. 52, Thomasius-Straße 21.

Otto Leonhard

in **Blasewitz** (Sachsen)

sucht im **Tausch** zu erwerben:

Palaearct. Pselaphiden, Höhlentiere und **Otiorrhynchen**

gegen ebensolche aus **Bosnien u. d. Jonischen Inseln, Italien, Sicilien, Corsica usw.**

Tauschlisten erbeten, auch Kauf.

Unerreicht billig!

Insektenschränke,

Insektenkästen und **Spannbretter** in vielfach anerkannter solider und sauberer Ausführung.

Schränke f.	10	15	20	30	40	Kasten
von	12,50,	30,—,	42,—,	55,—,	65,—	Mk. an,
Schränke mit 40 Kast.	40×47	cm	v.	175,—	Mk.	an,
„ „ 40 „	42×51	„	„	195,—	„	„

Preisliste und Auskunft kostenlos.

E. Gundermann, Gotha,
Leesenstraße 13.

Zum Austausche

besserer paläarktischer Coleopt.-Arten aller Familien Offerte stets erwünscht.

Oberrevident **J. Breit, Wien XVIII,**
Karl Ludwigstr. 6.

Nachstehende Zeitschriften sucht

die **Deutsche Entomol. National-Bibliothek** (Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21) in vollständigen Reihen zu erwerben:

Bull. Soc. Ent. Ital. XIII—XL.
Echange I, II, 1—17, IV—XXV.
Proc. Zool. Soc. Lond. XI—XVII, XXI, XXII, XXV.
Trans. Roy. Soc. South Austr. I—XXXIII.
Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales I—XXXIV.
Trans. Amer. Ent. Soc. VIII—XXXV.
Journ. N. York Ent. Soc. I—XVII.

Deutsche Entomologische
National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum« Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 4. Berlin, den 15. August 1910. 1. Jahrgang.

Rundblick auf die Literatur.

Mit ihrem III. Jahrgange (Mai 1910-Mai 1911) beginnt die „Internationale Revue der ges. Hydrobiologie und Hydrographie" (Leipzig, Verlag von Dr. Werner Klinkhardt) biologische und hydrographische Supplementhefte herauszugeben, von denen das erste biologische Supplementheft vorliegt. A. G. Böving beschenkt uns darin mit einer ganz ausgezeichneten Naturgeschichte der Donacia-Larven (Natural history of the larvae of Donaciinae, als N. VII der Mitteilungen aus dem biologischen Süßwasserlaboratorium Frederiksdal bei Lyngby, Dänemark). Auf 108 Seiten (+ 4 Seiten eines deutschen Résumés), begleitet von 7 Kupfertafeln und 70 Textfiguren wird hier nach einer historischen Einleitung ausführlich die äußere Morphologie und die Classification der Larven, (Bestimmungstabellen für Donacia semicuprea Panz., menyanthidis F., hydrocharidis F., lemnae F., bidens Oliv., dentipes F., crassipes F., Haemonia ruppiae Germ. (equiseti F.), Plateumaris nigra F. und affinis Kz.) besprochen und eine Übersicht der Nahrung und Nahrungsaufnahme gegeben, wobei die Muskeln der Mundwerkzeuge und der Kopfkapsel eingehend zur Sprache kommen. Die interessanten Atmungsverhältnisse finden eine ausführliche Darstellung, wobei besonders Gewicht auf die anatomische Seite gelegt wird. Bekanntlich stechen die Larven mit ihren zu spitzen Fortsätzen umgewandelten Stigmen des 8. Abdominalsegments die Intracellularräume der Pflanzen an, um daraus die nötige Luft zu entnehmen. Bei der Exspiration dienen die Stigmen des Thorax und des Abdomen. Ein besonderer Verschlußapparat, der näher geschildert wird, verhindert das Ausströmen der Luft aus dem Tracheensystem bei den unvermeidlichen Contraktionen des Körpers. Jedenfalls dienen die stark chitinisierten Stigmalanhänge außerdem noch als Fixationsapparat. Nach der Beobachtung des Verfassers wird die Kokonbildung dadurch eingeleitet, daß die verkürzte Larve sich mit den Abdominalhaken in das Pflanzengewebe festbohrt und nun aus den zahlreichen Drüsenwarzen des Körpers eine zähe Flüssigkeit zu sezernieren beginnt, die die Larve umhüllt. Durch Krümmungen des Körpers wird die erstarrende Schicht ausgedehnt und durch Ausscheidung von Luft verhindert, daß die so gebildete Hülle durch den Druck des Wassers zusammenfällt. Nun zieht die Larve die Haken aus der Pflanze und schmiert die Innenseite des werdenden Kokons mit dem Sekrete der oesophagealen Drüsen und den ausgeschiedenen Exkrementen aus. Zuletzt werden der Lufterneuerung wegen durch die der Pflanze anliegende Coconwand ein oder zwei Löcher genagt. Verfasser gibt außerdem Daten über Eiablage, Futterpflanzen der Larven und der Imagines, Lebensbedingungen, Lebensdauer, Postembryonalentwickelung etc. und schließt mit einer bibliographischen Übersicht. Alles in allem eine Arbeit, die unsere Kenntnisse dieser kleinen Käfergruppe in höchst dankenswerter Weise erweitert.

Das I. und II. Heft der oben genannten Revue (Jahrg. III) enthalten einige kleinere entomologische Aufsätze über Wasserbewohner, von denen in erster Linie die Arbeit von C. Wesenberg-Lund, des bekannten Süßwasserplanktontologen „Über die Biologie von Glyphotaelius punctatolineatus Retz. nebst Bemerkungen über das freilebende Puppenstadium der Wasserinsekten" (p. 93—114, Taf. I, 1 Textfig.) zu nennen wäre. Wesenberg-Lund, der sich wiederholt sarkastisch über die Arbeitsweise mancher Limnologen geäußert hat, die Listen gemeiner Arten veröffentlichen, während es doch keinem Naturforscher einfallen würde, der erstaunten wissenschaft-Welt zu verkünden, er hätte bei einer Exkursion im Walde Veilchen und andere wilde Blumen gefunden, geht hier mit gutem Beispiel voran und zeigt, daß man in erster Linie durch sorgfältiges Beobachten einer Art in allen ihren Stadien im Laufe des ganzen Jahres wissenschaftlich wertvolle Resultate erhalten kann. In ähnlichen Arbeiten sieht er auch die Hauptaufgabe der Süßwasserlaboratorien und -Stationen. Von den mitgeteilten Beobachtungen sei kurz das Kapitel über die Puppen der Wasserinsekten erwähnt. Es ist für alle wasserbewohnenden Insekten, die eine vollkommene Verwandlung durchmachen und sich unterhalb der Wasseroberfläche verpuppen oder ein Nymphenstadium aufweisen, eine Notwendigkeit, einen Modus zu finden, das Wasser ohne Benetzung der Flügel zu verlassen. Bei den Trichopteren, zu denen Glyphotaelius gehört, hat sich ein freischwimmendes Puppenstadium ausgebildet, und die Puppe damit eine ganze Anzahl Anpassungserscheinungen erworben. Das 2. Beinpaar ist mit langen Haarfranzen versehen, die als Ruder dienen, und die Chitinplättchen und spitze Warzen, die sich auf der Dorsalseite des Hinterleibes finden, dienen wahrscheinlich dazu, beim Erreichen der Oberfläche die Oberflächenspannung zu durchbrechen, um hier hängen zu bleiben und sich zu entwickeln. Die Dornen und Höcker der Tipulidenpuppen deutet Wesenberg-Lund in ähnlicher Weise. Die Ephemeriden benutzen für das Verlassen des Wassers ihr Subimagostadium und auch die Odonaten haben ein merkwürdiges Zwischenstadium, indem sie vor dem Hinauskriechen in die Luft mehrere Stunden lang mit dem Kopfe und dem Prothorax oberhalb des Wassers sitzen und sich an die Luftatmung gewöhnen. Wie geht nun bei den wasserlebenden

unbeweglichen Schmetterlingspuppen (z. B. Nymphula nymphaeata) die Verwandlung vom Wasserinsekt zum Luftinsekt vor sich? „In den letzten Tagen des Puppenlebens nimmt die Puppenhaut eine fast goldene Farbe an. . . Dies rührt von Luft, die sich unter der braunen Puppenhaut um die Puppe sammelt, her. Wenn nun das Tier das Puppengehäuse verlassen soll, wird diese Luft von den Flügeln gefangen und das Tier von der Luft-Kugel blitzschnell durch das Wasser getrieben. Die Flügel sind, wenn sie aus der Puppenhaut herausgezogen werden, mit einem weißen Wachsüberzug bedeckt und während der blitzschnellen Fahrt durch das Wasser gleitet der Wachsüberzug ab", als eine silberglänzende Säule markiert er den Weg des Tieres. Die Entwickelung des Tieres geht dann auf dem Lande vor sich. Die Bauten der Trichopterenlarven, bei denen abstehende Blätter verwandt werden, betrachtet Wesenberg-Lund als Anpassungen, um die Fallgeschwindigkeit im Wasser zu vermindern. Die Glyphotaeliuslarven weiden auf und in den schwimmenden Potamogeton-Wiesen und es ist ihnen daher vorteilhaft, beim Verlassen der Blätter nicht zu schnell zu Boden zu sinken.

Eine zweite Arbeit (ebenso wie die vorhergehende eine Mitteilung aus dem biologischen Süßwasserlaboratorium Frederiksdal bei Lyngby, Dänemark) rührt von Hj. Ussing her und behandelt die Biologie der seltenen Wasserwanze Aphelocheirus Montandoni Horv. (p. 115—121, 6 Fig. im Text). Verf. fand die Art in Dänemark in 2—4 m Tiefe bei grobkiesigem Boden und starker Strömung, an Stellen, wo sich lebende Unio und Anodonta, Cyclas, Paludina, Ancylus, Neritina, Ephemeriden-, Odonaten- und Chironomidenlarven, Molannalarven und vereinzelt Euspongilla lacustris aufhielten. Die Art wird erst mit Einbruch der Nacht lebendig und ist an der Oberfläche des Wassers nie bemerkt worden. Wie daher die Atmung vor sich geht, muß noch festgestellt werden. Verf. vermutet, daß eine Hautrespiration existiert. Die Eier, die beschrieben und abgebildet werden, (Unterschrift zu Fig. 4 und 5 sind vertauscht) wurden auf Muschel- und Schneckenschalen abgelegt gefunden und es gelang im Aquarium daraus Junge zu erzielen. Die Überwinterung geht im Larvenstadium vor sich. Aus den Eiern von A. Montandoni Horv. konnte Verf. an 50 Ex. der interessanten kleinen wasserbewohnenden Schlupfwespe Prestwichia aquatica Lubb. erziehen. A. Dampf.

In einem der Anatomie der Schmarotzerwespe Trigonalys gewidmeten Aufsatze (Mitt. Schweiz. Ent. Ges. XII. 1. 1910, S. 18) macht F. Bugnion darauf aufmerksam, daß der bisher bei den Hymenopteren als „Unterlippe" bezeichnete Mundteil dem Mentum der anderen Insekten entspreche, deshalb sei der Terminus labium für das Stück zu nehmen, das zwischen Mentum und Zunge eingeschlossen sei. Das Labium sei übrigens meist (z. B. bei der Honigbiene) klein und undeutlich. Da sich die Lippentaster am Grunde des Mentum einfügen, so sei man zu der Annahme berechtigt, daß sich dieses allmählich unter Einschränkung des Labium entwickelt habe. Ss.

Derselbe Gelehrte hat auf der Jahresversammlung der Schweizer Entomologischen Gesellschaft 1909 (l. c. p. 4) Mitteilungen über seine in Ceylon angestellten Termitenbeobachtungen gemacht. Von Eutermes monoceros Kön., der sog. schwarzen Termite beobachtete er, daß sie auf ihren gemeinsamen Exkursionen auf dem Wege eine durch ein stark tanninhaltiges Darmsekret hervorgebrachte schwarze Spur hinterläßt. Einen weiteren Saft sondert das Tier in einem auf dem Kopfe befindlichen „Gifthelm" ab, dessen starke Muskeln ein Zusammenpressen ermöglichen, wobei das Gift durch eine feine Oeffnung an der Mundpartie ausgespritzt wird; ein Kanal sorgt für Eintritt von Luft, sodaß sich der Helm wieder ausdehnt. Eigenartige Drüsen endlich produzieren eine der Erhärtung der Erde dienende Flüssigkeit. Bugnion teilt nicht die Ansicht von Escherich, daß die Differenzen in der Ausbildung von Männchen, Weibchen und Arbeiter durch Nahrungsvariation hervorgebracht wird, sondern ist überzeugt, daß sie bereits embryonal angelegt sind. Soldaten und Arbeiter seien völlig geschlechtslos, Escherichs Angabe, daß Fälle bekannt seien, daß Arbeiter Eier gelegt hätten, müsse auf Irrtum beruhen. Seine, Bugnion's, Sektionen ergaben stets total verschiedene Bildung der Arbeiter und Weibchen und nie Sexualorgane bei den ersteren. Möglicherweise haben sie sich von weiblichen Stammeltern abgeleitet. Die Königin der baumbewohnenden Eut. monoceros ist in eine festwandige Höhle eingeschlossen, „sodaß es unerklärlich erscheint, wie sie sich ernährt". — Bei „den gemeinen Termiten Ceylons" (Name wird nicht genannt) fanden sich in der Königinzelle manchmal 2 Paare, in einem Falle sogar 4 Königinnen und vermutlich auch 4 Könige (gefangen ward nur einer). Ss.

In 3. neubearbeiteter Auflage liegt uns vor: Verzeichnis der Käfer Schlesiens preußischen und österreichischen Anteils, geordnet nach dem Catalogus Coleopterorum Europae vom Jahre 1906. Von Julius Gerhardt. (Berlin 1910, Verlag von Julius Springer. Preis 10 Mark.) Seit dem Erscheinen der zweiten Auflage dieses Verzeichnisses sind in der schlesischen Zeitschrift für Entomologie und in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift zahlreiche Zusätze und Nachträge veröffentlicht worden. Ferner wurden in stiller, eifriger Tätigkeit Fehler verbessert, unverbürgte Arten gestrichen, Varietäten festgestellt und die neue Nomenklatur, wie sie das Prioritätsgesetz bedingt, eingeführt. Der neue europäische Katalog erweckte den Wunsch nach einer dritten Auflage des schlesischen Verzeichnisses. Eine solche Arbeit ist aber nur möglich, wenn sich unermüdlicher Fleiß und wissenschaftlich empfindender Gemeinschaftssinn so die Hand reichen, wie es in Schlesien seit langer Zeit geschieht. Vor allem hat sich Herr Generalmajor Gabriel aus Neisse mit um die neue Auflage verdient gemacht. So begrüßen wir das Werk auf das herzlichste und empfehlen es nicht nur allen, die an der schönen Provinz entomologisch interessiert sind, sondern überhaupt allen Freunden der Käferfauna Mitteleuropas. Dieses Buch ist eine wahre Fundgrube biologischer Daten, die dem Sammler den größten Nutzen bringen werden. Freilich wird mancher erkennen müssen, wie wenig seine Heimat bietet im Vergleich zu dem so begünstigten Schlesien, dessen Käferverzeichnis einen Bestand von 4457 Arten aufweist. Dem eigentlichen Verzeichnis werden die Vorworte vorausgeschickt. Das Vorwort zur dritten Auflage bringt die Abkürzungen (drei Zonen nach der Meereshöhe!), die Namen der Sammler und ihrer Gebiete und eine Zusammenstellung der in den letzten 18 Jahren veröffentlichten Arbeiten über die schlesische Fauna. Das Vorwort zur ersten und zur zweiten Auflage wird teilweis abgedruckt; besonders interessant bleibt es ja, an der Hand der biographischen Daten aus dem Leben früherer schlesischer Entomologen sich in die alten Zeiten zu vertiefen. — Das Verzeichnis selbst ist eine gewissenhafte, mit größtem Fleiße gearbeitete Zusammenstellung möglichst vieler Fundorte, Jahreszeiten, Lebensbeziehungen. Wer in Schlesien einigermaßen bekannt ist und die vielen Nachträge des Verfassers verfolgt hat, wird ein klares Bild davon bekommen, ob ein Käfer als Gebirgstier anzusehen ist oder nicht, ob er von gewissen Bodenarten abhängt oder überall vorkommt. Die Varietäten werden überall angeführt, aber, was besonders wohltuend wirkt, nur in aller Kürze, und nur in besonders wichtigen Fällen mit genauen Fundortbezeichnungen. Über die Sicherheit der Determination Worte zu verlieren, hieße, längst Bekanntes wiederholen: Gerhardts Nachträge sind seit Jahren ein Beweis seiner kritischen Gewissenhaftigkeit. Bei Cychrus rostratus ist die neueste Nomenklatur Roeschke's nicht berücksichtigt worden: Für Hoppei Ganglb. hätte demnach subsp. rostratus L. einzutreten. Meinem Nachweis, daß Coryphium Letzneri nur eine Form des angusticolle ist, stimmt der Verfasser unter Anlehnung an

Ganglbauers Notiz bei. Zweifelhafte oder unrichtig bestimmte Arten sind beseitigt. So fehlt die in Ganglb. Käf. Mitt. III. für Schlesien wohl versehentlich angeführte Anisosticta strigata, ebenso Hadrambe glabra, welche sich vermutlich als Agyrtes bicolor ♀ herausgestellt hat (die falsche Bestimmung war früher weitverbreitet). Naturgemäß führt das Verzeichnis die zahlreichen überall in Mitteleuropa verbreiteten Arten auf; dazwischen aber glänzen die schlesischen Kostbarkeiten, die nur in wenigen Sammlungen zu finden sind, z. B. Leistus montanus, Trechus amplicollis, Pterostichus Sudeticus n. sp., Haliplus varius, Arpedium prolongatum (auch von Luze-Wien 1899 in 3 Exemplaren und von mir VI. 1910 in mehreren Stücken im Altvater gefunden), Porrhodites fenestralis (Nachtrag), Stenus punctipennis, Atheta Silesiaca Gerh., Euplectus Bescidicus, Choleva nivalis, Ochthebius Narentinus, Epuraea Deubeli, Corticaria Pietschi, Elater auripes, Episernus granulatus, Letzneria lineata, und viele andere. — Das Verzeichnis enthält auf Seite 416 noch einen Nachtrag; es folgt dann die Verteilung der Artenzahl auf die verschiedenen Familien in einer übersichtlichen Tabelle, und schließlich ein sorgfältiges Register.

W. Hubenthal.

Über die Schmetterlingsfauna der Rheinpfalz hat Friedr. Bertram 1859 ein brauchbares Verzeichnis in Druck gegeben. Später machte Friedr. Eppelsheim Aufzeichnungen, die im Manuskript erhalten geblieben sind und Meess und Spuler berücksichtigten die Pfalz eingehend in der Neuauflage von Reutti's Lepidopterenfauna Badens; ihnen folgte mit sorgfältigen, namentlich den Kleinfaltern gewidmeten Arbeiten, Heinr. Disqué (Jris, Pollichia) und neuester Zeit sammeln neben Julius Griebel in jener Gegend E. Boyé, Wilh. Heussler, Albert Funk und Val. Traub mit Fleiß und Verständnis. Das Ergebnis aller der lepidopterologischen Tätigkeit der Genannten hat Julius Griebel in 2 unter dem Titel: „Die Lepidopteren-Fauna der bayerischen Rheinpfalz" in den Programmen des Kgl. humanistisch. Gymnasiums zu Neustadt a. d. Haardt 1909 u. 1910 erschienenen 200 Seiten starken Abhandlungen zusammengestellt. Für jede Spezies wird Fundort, Flugzeit, Zeit des Raupenvorkommens und Futterpflanze angegeben. Ss.

Ein etwas entfernteres Gebiet behandelt Napoleon Kheil (Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat. IX. 4; April 1910) faunographisch. Er war bekanntlich im Vorjahre gleichzeitig mit dem Forschungsreisenden Max Korb in der Sierra de Espuña (Provinz Murcia). Was beide dort an Großschmetterlingen fingen, etwa 215 Arten, führt uns Kheil, nachdem er eingangs das Gelände geschildert, in systematischer Reihe vor und erweckt damit Interesse für eine bisher nur wenig bekannte Gegend Südspaniens. Korb erbeutete 4 wahrscheinlich noch unbeschriebene Spanner; Lokalvarietäten einer Lycaena und zweier Satyrus benannte Ribbe (Korrespondenzbl. Jris VII, S. 28). Ss.

„Verhältnismäßig wenig ist bisher über Pieris Ergane HS. geschrieben worden, desto größer ist die bestehende Konfusion" sagt Conte Emilio Turati eingangs eines „Note critiche" betitelten, dem Falter gewidmeten Aufsatzes (Atti Soc. Ital. Sc. Nat. XLIX. Pavia 1910). Er führt in dieser gründlichen Literaturstudie, die sich immer auf eine ganze Anzahl Werke und Abhandlungen stützt, aus, daß das Tier unter günstigen Umständen (Breitegrad, Höhe, Milde des Klima) nicht 2, sondern 3 Generationen hat: 1. P. Ergane Stefanellii Ver., 2. Ergane in der Nominatform, 3. Ergane Rostagni Trti. Ss.

„Nachdem das Auffinden der Literatur durch das Erscheinen des Kataloges der paläarktischen Dipteren ermöglicht ist, scheint es die wichtigste Aufgabe der Dipterologie zu sein, vergleichende Bearbeitungen der einzelnen Gruppen vorzunehmen." Dies tut Dr. P. Sack in einer Arbeit: „Neue und wenig bekannte Syrphiden des palaearktischen Faunengebietes" (Beilage zum Programm des Wöhler-Gymnasiums in Frankfurt a. M. 1910) aus Anlaß einer an ihn gelangten Amursendung mit der Milesiagruppe und der Gattung Mallota. Er gibt gute Bestimmungstabellen und Einzelnbesprechungen. — In gleicher Weise nimmt M. P. Riedel „die paläarktischen Arten der Dipterengattung Pachyrhina Macq." durch (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1910. S. 409—437). Ihm stand ein großes Material, namentlich auch an Typen älterer Autoren, zur Verfügung, das ihm ermöglichte, bisher fragliche Arten erkenntlich zu beschreiben und eine ganze Reihe neuer Spezies aufzustellen. Zur Biologie ist das schädliche Auftreten der Larveu von Pachyrhina lineata Scop. in Rosenzuchtkästen (Ins. B. 1901.) nachzutragen. Ss.

Als VII. Beitrag zur Insektenfauna Böhmens hat die Gesellschaft für Physiokratie in Prag ein Verzeichnis der Federmotten Böhmens (Pterophoridae und Orneodidae) herausgegeben. In ihm hat Reg.-Rat. Dr. med. Ottokar Nickerl mit großem Fleiße in kurzen Worten zusammengetragen, was ihm von jeder Art über die Lebensweise und über das Vorkommen in Böhmen bekannt geworden ist. Literaturangaben ermöglichen demjenigen, der sich durch die Arbeit zum Sammeln angeregt fühlt, die Bestimmung. Ss.

A. Markowitsch hat einen „Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Rhodopen" (Arbeiten der bulg. Naturforscher-Gesellschaft in Sophia, IV. 13 pp.) in bulgarischer Sprache veröffentlicht. Er fand eine für die Wissenschaft neue Abart: Parnassius Apollo ab. Rhodopensis und noch folgende für Bulgarien neue Formen: Parnassius Apollo var. Pyrenaicus Harc., Argynnis Aglaja forma Ottomana Röb., Melanargia Galathea ab. citrina Krul., Pararge Maera var. montana Horm., Lycaena dolus var. vittata Obth., Charaeas graminis L., Acidalia geministrigata Fuchs, Syntomis phegea forma Phluemeri Wacquant. Bachmetjew.

Kleine Mitteilungen.

Ein von Dytiscus überwältigter Hecht. Es ist ja bekannt, daß die Vertreter der Gattung Dytiscus arge Räuber sind, die im Aquarium auch Wassermolchen und Fischen zu Leibe gehen; daß die Käfer aber selbst mit einem jungen Hecht von fast 20 cm Länge fertig werden würden, hatte ich kaum erwartet. Einen solchen setzte ich in ein Aquarium, in dem ich ein Dutzend ♀ ♀ von Dyt. circumcinctus, dimidiatus und marginalis halte; er hatte den Transport in einem genügend großen Fangglase gut vertragen, im Gegensatze zu einem früheren Versuche, wo mir ein solcher Hecht schon unterwegs eingegangen war, und wurde anfangs wenig von den Käfern belästigt. Nur wenn ein Dytiscus sich gelegentlich an ihm anzuklammern versuchte, schnellte er heftig aus dem Wasser und wäre wohl aus dem Aquarium gesprungen, wenn ich es nicht mit einem mit Gewichten beschwerten Drahtnetz bedeckt hätte. Sonst lag er, die Flossen leise bewegend und ruhig atmend da und machte nur zuweilen kleine Seitenbewegungen, wenn ein Dytiscus sich seinem Kopf näherte. Nach einigen Stunden aber schien das Interesse der Käfer für den Miteinwohner allmählich zu wachsen, denn die Angriffe und das darauf folgende Spritzen und Plätschern wurden im Laufe des Abends immer häufiger. Bis Mitternacht hatte er sich aller Angriffe erwehrt; am nächsten Morgen aber lag er tot am Boden des Aquariums, ohne Unterkiefer und Kiemenbögen, und mit großen Löchern im Bauch. Es scheint, daß die Käfer überhaupt seine Eingeweide dem Muskelfleisch vorziehen, denn erst nachdem die Bauchhöhle fast leergefressen ist, fangen sie jetzt an, auch Stücke aus dem Rücken zu verzehren.

B. Wanach.

Die alternative oder discontinuierliche Vererbung und ihre Veranschaulichung an den Ergebnissen von Zuchtexperimenten mit Aglia tau und deren Mutationen.

Von Prof. Dr. M. **Standfuss.**

(Schluß.)

Gleichwohl gibt es ein Zuchtexperiment, aus welchem durchweg die ab. Weismanni hervorgeht. Wenn wir mut. fere-nigra homozygotisch mit mut. melaina homozygotisch paaren — also Formel $\frac{b}{b} \times \frac{c}{c}$ — so gibt es keine andere Gameten-Combination als $\frac{b}{c}$ oder $\frac{c}{b}$, also ab. Weismanni. Daß sich dies tatsächlich so verhält, zeigten in den jüngst vergangenen Wochen die Ergebnisse zweier im Jahre 1909 eingeleiteter Zuchtexperimente:

$$\text{Aglia tau } \frac{\text{mut. fere-nigra } ♂ \text{ homozyg.}}{\text{mut. melaina } ♀ \text{ homozyg.}}$$

$$\text{und Aglia tau } \frac{\text{mut. melaina } ♂ \text{ homozyg.}}{\text{mut. fere-nigra } ♀ \text{ homozyg.}}$$

Auch bei diesem Experiment gleicht die Brut weder dem väterlichen, noch dem mütterlichen Individuum.

Wir haben also bei unseren Zuchten erhalten:

1. Aglia tau normal
2. Aglia tau mut. fere-nigra heterozyg.
3. Aglia tau mut. fere-nigra homozyg.
4. Aglia tau mut. melaina heterozyg.
5. Aglia tau mut. melaina homozyg.
6. Aglia tau ab. Weismanni.

Sie alle unterscheiden sich durch erbliche Merkmale und zumeist auch durch ihr äußeres Gepräge, insofern als, wie wir bereits hervorhoben, die heterozygotischen mut. fere-nigra und mut. melaina von den homozygotischen Individuen in der Regel unterscheidbar sind. Es handelt sich in diesen sechs Formen um die gesamten möglichen Combinationen der drei Vererbungs-Einheiten, nämlich:

1. des Gens der normalen tau Form,
2. des Gens der mut. fere-nigra,
3. des Gens der mut. melaina.

Sehr früh schon aber hatte sich bei diesen Zucht-Experimenten herausgestellt, daß noch ein viertes, erbliches Merkmal, eine vierte Vererbungs-Einheit in Rechnung zu ziehen ist: die „mutatio subcaeca Strand." Es handelt sich in diesem Typus um die Verschleierung, um die Verdüsterung aller lichten Zeichnungs-Elemente, zumal auch der weißen Nagelflecke, des „τ-"Zeichens, in den Augenspiegeln. Dieses Zeichen ist mit blau schillernden Schuppen überflogen und erscheint so wie berußt, daher „subcaeca", „die erblindende.

Diese mut. subcaeca verbindet sich mit allen sechs vorgenannten, verschiedenen Typen und zwar mit beiden Geschlechtern dieser sechs Typen. Allerdings erfolgt diese Verschmelzung nicht mit allen Formen gleich leicht. Männliche Individuen der Normalform und der mut. melaina — letztere in heterozygotischer und homozygotischer Form — sind schwer im subcaeca-Typus erhältlich.

So gingen schließlich zwölf in ihren erblich übertragbaren Merkmalen von einander verschiedene Formen aus unseren bisherigen Zuchtexperimenten hervor.

Durch Miteinziehung dieser vierten Mutation in diese Züchtungen war es möglich, als letztes Ergebnis eine Falterform von Aglia tau zu erhalten, welche einen rein melanotischen Typus darzustellen scheint: die ab. Weismanni in dem subcaeca-Kleide (Fig. 1—4).

Aglia tau ab. Weismanni Stdfs. mut. subcaeca Strand:

Fig. 1: Oberseite des Männchens.

Fig. 2: Unterseite des Männchens.

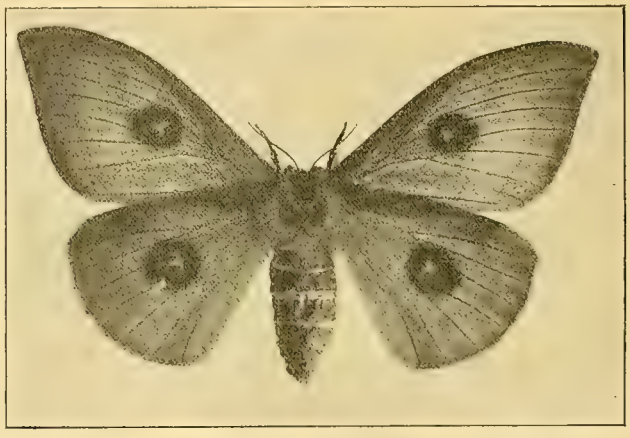


Fig. 3: Oberseite des Weibchens.

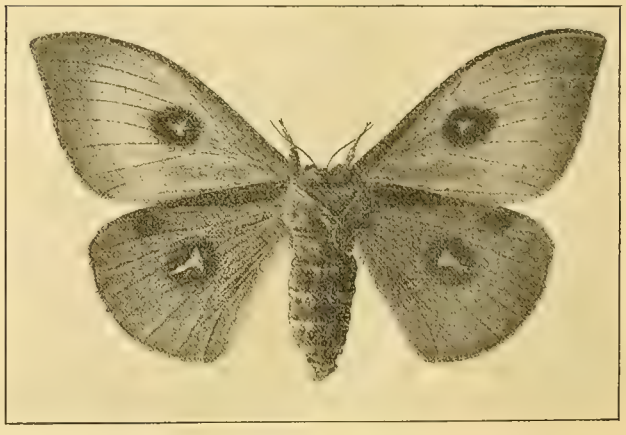


Fig. 4: Unterseite des Weibchens.

Allein weit entfernt davon, eine Vererbungs-Einheit zu sein, wie sie uns doch durch das homogene, ober- und unterseits durchweg geschwärzte Gepräge ihres Färbungscharakters vorgetäuscht wird, stellt diese eigenartige Falterform vielmehr eine Resultante aus drei von einander durchaus getrennten, erblichen Merkmalen dar.

Sie setzt sich ja zusammen aus:

1. mut. fere-nigra,
2. mut. melaina und
3. aus der mut. subcaeca und muß methodisch

aus diesen drei Vererbungs-Einheiten auch herangezüchtet werden.

Zürich, Mitte Mai 1910.

Der I. Internationale Entomologen-Kongreß zu Brüssel, 1.—6. August 1910.

Von **Sigm. Schenkling.**

(Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.)

Es war ein glücklicher Gedanke, als Ort des I. Internationalen Entomologen-Kongresses die schöne belgische Königsstadt zu wählen. Ihre günstige geographische Lage, von allen Seiten leicht erreichbar, ihre sehenswerten Bauten, Denkmäler und Parkanlagen und vor allem die in diesem Sommer daselbst stattfindende Weltausstellung mußten den Besuch des Kongresses günstig beeinflussen. Nicht weniger als 69 Kongresse finden in der Zeit vom Mai bis Oktober 1910 in Brüssel statt, alle auf dem Terrain der Ausstellung, deren Verwaltung im Palais des Fêtes für die Sitzungen fünf schöne Räume zur Verfügung gestellt hat. Alle Teilnehmer der verschiedenen Kongresse erhielten freie Eintrittskarten für die Dauer ihres Kongresses.

Zunächst mögen einige historische Daten gegeben sein. Die Idee, die Entomologen in bestimmten Zwischenräumen zu besonderen Versammlungen zusammen zu berufen, ging von Dr. K. Jordan in Tring aus. Auf seine Anregung trat am 18. und 19. März 1909 in London ein provisorisches Komitee zusammen, bestehend aus den Herren R. Brown, Champion, Dixey, Horn, Janet, Jordan, Poulton und Severin; dem Komitee wurden noch angegliedert Bouvier, Ganglbauer, Lameere und Longstaff, letzterer später ersetzt durch Burr, da er eine Reise nach Neuseeland unternahm. Zum Tresorier wurde außerhalb des Komitees Jones, der Schatzmeister der Londoner Entomologischen Gesellschaft, gewählt. Das Exekutiv-Komitee bestand aus den Herren Horn, Janet, Jordan und Severin. Für die einzelnen Länder wurden Lokal-Komitees gebildet, deren Chefs waren: Australien: W. Frogatt; Balkan-Staaten: P. Bachmetjew; Belgien: H. Schouteden; Dänemark: A. Klöcker; Deutschland: S. Schenkling; Frankreich: A. Grouvelle; Großbritannien: G. B. Longstaff; Holland: J. C. H. de Meijere; Italien: A. Berlese; Japan: S. Matsumura; Kanada: C. J. S. Bethune; Norwegen: W. M. Schöyen; Österreich: A. Handlirsch; Rußland: N. J. Kusnezow; Schweden: Y. Sjöstedt; Schweiz: von Schulthess; Spanien und Portugal: I. Bolivar; Süd-Afrika: L. Péringuey; Süd-Amerika: H. v. Ihering; Ungarn: G. Horváth; Vereinigte Staaten: H. Skinner.

Die bei Beginn des Entomologen-Kongresses herausgegebene Liste der Teilnehmer weist 141 Herren und 32 Damen auf. Das sind, wohlverstanden, nur diejenigen, die persönlich zum Kongreß erschienen waren; viele andere, namentlich Museen, Institute und Gesellschaften, haben sich als Mitglieder des Kongresses eintragen lassen (Beitrag 20 Mark), um die später erscheinenden Publikationen zu erhalten oder überhaupt ihr Interesse an dem jungen Unternehmen kundzugeben. Der I. Internationale Entomologen-Kongreß hatte so im ganzen ca. 290 Mitglieder, davon 25 auf Lebenszeit (gegen einmalige Zahlung von 200 Mark).

Einige wenige der auf der Besucherliste verzeichneten Herren sind nicht erschienen, so wurde allseitig schmerzlich vermißt der bekannte Ameisenforscher A. Forel aus Yvorne (Schweiz), der durch einen Todesfall in seiner Familie verhindert wurde, den von ihm zugesagten Vortrag über die Geographie und Phylogenie der Ameisen zu halten. Für diese wenigen Ausgebliebenen war aber noch eine Anzahl von Teilnehmern eingetroffen, die nicht in der Liste verzeichnet stehen, so daß die Zahl der wirklichen Kongreßteilnehmer mit 180 gewiß nicht zu niedrig angegeben ist.

England und Belgien waren etwa gleich stark vertreten, auch Frankreich und Deutschland hatten ungefähr die gleiche Zahl Teilnehmer entsandt. Von Belgien waren wohl alle Mitglieder der Entomologischen Gesellschaft erschienen, ihre Namen brauchen wir nicht erst hier aufzuzählen. Aus Deutschland nahmen am Kongreß persönlich teil: Aßmuth (Berlin), Becker (Liegnitz), Bourgeois (Markirch), v. Buttel-Reepen (Oldenburg), Dadd (Berlin), Dampf (Königsberg), Hasebroek (Hamburg), Horn (Berlin), Junk (Berlin), Kolbe (Berlin), Kuntze (Dresden), Reh (Hamburg), v. Rosen (München), Schenkling (Berlin), Schubert (Berlin), Seitz (Darmstadt), Speiser (Sierakowitz), Stringe (Königsberg); Dewitz (Metz) und Schmiedeknecht (Blankenburg) stehen außerdem auf der Liste, waren aber nicht anwesend. Aus Frankreich nennen wir: R. Blanchard, Bouvier, Gounelle, A. Janet, Künckel d' Herculais, Lesne, P. Marchal, R. Martin und E. Simon, sämtlich von Paris, Olivier von Moulins, Sainte Claire Deville von Creusot, Villeneuve von Rambouillet; aus England: Arrow, R. Brown, Champion, Donisthorpe, Gahan, Jones, Marshall, Meade-Waldow, Morris und Schaus (eigentlich U. S. A.!) von London, Bagnall von Penshaw, Burr von Eastry, Carpenter von Dublin, Dixey, Poulton und Trimen von Oxford, Jordan und Ch. und W. Rothschild von Tring, Longstaff von Putney Heath, Mac Dougall von Edinburgh, Merrifield von Brighton, Punnett von Cambridge, Theobald von Wye Court. Aus Österreich waren erschienen: Handlirsch und Holdhaus von Wien, Klapálek von Prag; aus Ungarn: Horváth und Kertész von Budapest; aus der Schweiz: Ris von Rheinau und v. Schultheß von Zürich; aus Italien: Dodero und F. Solari von Genova, Magrethi von Mailand; aus Spanien: Garcia von Madrid und Navás von Zaragossa; aus Luxemburg: Ferrant und Wasmann; aus Holland: Meijere von Amsterdam, Everts und Veth vom Haag; aus Schweden: Sjöstedt (Stockholm) und Tullgren (Experimentalfältet); aus Rußland: Kosminski (Moskau), Schnabl (Warschau) und Zaitzev (Petersburg); aus Ägypten: Andres (Alexandrien); aus Japan: Sasaki und Inouye (Tokyo); aus Britisch-Indien: Howlett (Pusa); aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika: Holland (Pittsburg), H. Osborn (Columbus) und Skinner (Philadelphia); aus Kanada: Lyman (Montreal); aus Argentinien: Lahille (Buenos Aires). Es sei ausdrücklich bemerkt, daß wir hier im allgemeinen nur die Namen der in weiteren entomologischen Kreisen bekannten Herren aufgeführt haben. Von Damen waren Gattinnen, Töchter und Schwestern von Entomologen anwesend. Wir nennen nur: Frau Burr, Donisthorpe, Dodero, Horn, Janet, Junk, Kolbe, Poulton, Schouteden, Severin, Speiser, Veth, sowie Fräulein Engels, Kertész, Poulton, Severin und die beiden Schwestern Solari.

Einige Vergünstigungen für die Mitglieder des Entomologen-Kongresses sollen hier noch aufgezählt werden. Der Hemipterologe O. Reutter hatte 35 Separata seiner letzten größeren Arbeit zur Verteilung geschickt, Csiki (Budapest) desgleichen 50 Exemplare des Archivum Zoologicum. Frl. M. Rühl teilte mit, daß sie monatlich erscheinende Berichte über alle neue Gattungen, Arten und Varietäten künftig der Societas Entomologica beigeben werde. Der Herausgeber der Marcellia, G. Trotter in Avellius, erbietet sich, allen, die auf den laufenden Jahrgang der Marcellia abonnieren, alle früheren

Bände gratis zu geben. Endlich haben alle Kongreßteilnehmer ein Exemplar der neuen Zeitschrift „Deutsche Entomologische National-Bibliothek“ (Verlag Berlin NW. 52, Thomasiusstraße 21) sowie Lieferung 10 des Coleopterorum Catalogus (Verlag W. Junk, Berlin) erhalten.

Für Sonntag, den 31. Juli, abends 8 Uhr, hatte die Belgische Entomologische Gesellschaft die Kongreßteilnehmer nach der Taverne Royale, Galerie du Roi 23, gebeten. Das General-Sekretariat des Kongresses war für diesen Abend nach dem genannten Restaurant verlegt worden, und den Erschienenen wurden hier die Freikarten für die Ausstellung sowie alle übrigen Papiere und das hübsche silberne Kongreß-Abzeichen übergeben. Die Belgische Gesellschaft bewirtete ihre Gäste mit Bier, Kaffee, Tee, belegten Brötchen, Kuchen etc. Eine Menge neuer Bekanntschaften wurde hier geschlossen, und unter anregenden Gesprächen verging die Zeit wie im Fluge. 70—80 Damen und Herren waren erschienen.

(Fortsetzung folgt.)

Hexatoma (Anisomera) Saxonum Loew.

Von **M. P. Riedel**-Uerdingen (Niederrhein).

(Mit 5 Fig.)

Am 30. Mai 1909, einem sonnigen, windstillen Tage, gegen 11 Uhr vormittags fielen mir bei einem Spaziergang an dem meiner Wohnung gegenüberliegenden Rheinufer Scharen von Nematoceren auf, die mit ruhigen Bewegungen auf- und niederflogen. Es waren Hexatoma- (Latreille 1809, Bezzi 1907, Anisomera Meigen 1818, Loew 1865) Männchen, welche die sehr spärlich vertretenen, auf den äußersten Spitzen der Weidenästchen sitzenden Weibchen umwarben. Um das glücklich kopulierte Pärchen tanzten die Männchen eifrig längere Zeit weiter, ehe sie sich nach anderen Weibchen umsahen. Ich nahm wahllos etwa 40 der leicht zu erbeutenden Tierchen mit — ich hätte auch die zehn- und mehrfache Anzahl einheimsen können — und stellte zu Hause fest, daß sich nur 6 Weibchen darunter befanden. Die Bestimmung nach Meigen ergab bicolor (S. B. VI. 1830) = Saxonum Lw; dieser letzten Name muß der Art verbleiben.

Eine Bemerkung des Herrn Prof. Strobl in „Neue Beiträge zur Dipterenfauna der Balkanhalbinsel“ (Wissensch. Mitt. Bosnien und Herzegow. IX. 1904. 58)*, wo Angaben über die Unbeständigkeit der Lage der zwischen R 1 und dem oberen Aste von R 2 liegenden Querader (venula transversa Loew, marginal cross vein Osten-Sacken) gemacht werden veranlaßte mich, mein Material von Saxonum nach Loews kritischer Studie „Über die bisher beschriebenen europäischen Anisomera-Arten (Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. Halle. XXVI. 1865) daraufhin erneut zu untersuchen. Das Ergebnis war, daß der Stellung der venula transversa wegen ihrer Veränderlichkeit der Wert eines Artmerkmals nicht zugebilligt werden kann. Der Hauptunterschied zwischen bicolor Meig. (S. B. I. 209. 1818) und der sehr ähnlichen Saxonum Lw. liegt eben darin, daß bei bicolor das dritte bis fünfte Fühlerglied fast gleichlang, bei Saxonum dagegen das dritte Fühlerglied $1^1/_2$ mal so lang wie das vierte ist. Diese Unterschiede, an deren Constanz zu zweifeln vorläufig kein Grund vorliegt, sind zur leichten und sicheren Trennung der beiden Arten ausreichend.

Von meinen Saxonum zeigt bei 14 ♂ und 4 ♀ die Querader (v. tr.) annähernd die Normalstellung, indem sie genau auf die Gabelstelle von R 2 trifft (Fig. 1); bei weiteren 11 ♂ und 2 ♀ steht sie kurz vor der Gabelung (Normalstellung, Fig. 2); ferner bei 1 ♂ auf der Mitte des Stiels der Gabelung (Fig. 3); bei 1 ♂ auf der oberen Zinke (Fig. 4); welches die für bicolor Mg 1 von Meigen und Loew als charakteristische angegebene Stellung ist. Fig. 5 stellt den

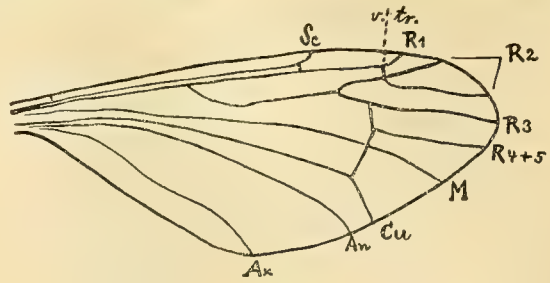


Fig. 1.

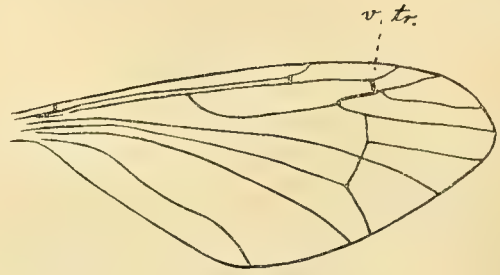


Fig. 2.

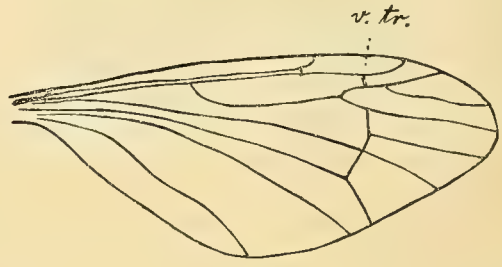


Fig. 3.

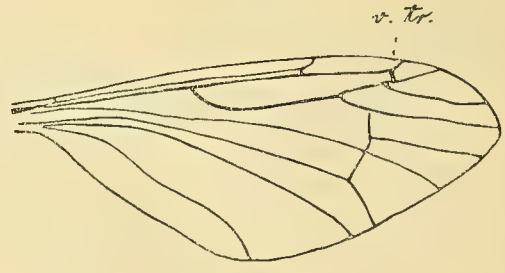


Fig. 4.

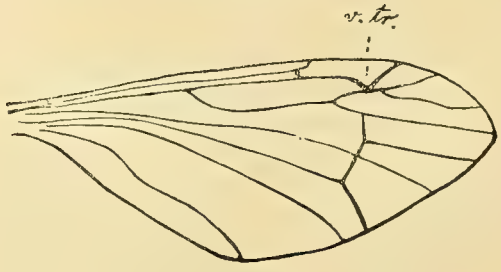


Fig. 5.

rechten Flügel eines Männchens dar, bei dem die v. tr. ganz verschwunden ist; auf dem linken Flügel ist es weniger, aber immerhin noch deutlich ausgeprägt. Diese eigentümliche Bildung von R 1 unterstützt die Deutung, nach welcher Queradern häufig als Stücke von Längsadern anzusehen sind.*

Bei einigen Exemplaren ist die Stellung der v. tr. sogar auf dem rechten und linken Flügel verschieden; ich führe 2 besonders auffallende Männchen an; Nr. 1 v. tr. auf dem

*) Auch in „Spanische Dipteren III“ (Zool.-bot. Ges. Wien 1909 141) bei Besprechung des Weibchens von nigra Ltr.

*) J. H. Comstock und J. G. Needham, The wings of Insects. Amer. Natural. XXXII und III.

r. Flügel auf der oberen Zinke, auf dem l. Fl. die Gabelstelle treffend; Nr. 2 auf dem r. Fl. die Gabelstelle treffend, auf dem l. Fl. auf dem Stiel, etwa um $^1/_5$ der Länge des Stieles von der Gabelung entfernt. Bei einem weiteren Männchen ist die obere Zinke von R 2 auf beiden Flügeln abgebrochen, sie erreicht daher die Costa nicht. —

Bekanntlich sind in Schiner, Fauna austriaca, II 533, striata = nubeculosa Burm. und bicolor und Gaedii wahrscheinlich = Saxonum Lw. Aber auch später nach Loew's Auseinandersetzung der von ihm unterschiedenen Arten sind Verwechselungen in der Literatur zu verzeichnen; z. B. sind nach v. Roeder**) Huguenin's***) Gaedii = longipes Lw. und bicolor = Saxonum Lw; auch die in anderen Lokalfaunen aufgeführten Arten lassen Zweifel an der richtigen Bestimmung zu. Wie schon Loew mehrfach betont hat, werden viele der von älteren Dipterologen geschaffene Arten (z. B. vittata Mg.) wegen der ungenügenden Beschreibungen nicht zu deuten sein, falls nicht die Typen nachträglich Aufklärung geben sollten. Dieses ist, soweit mir bekannt geworden ist, vom Jahre 1865 bis jetzt nicht erfolgt und es ist nunmehr wohl kaum Aussicht vorhanden, daß die alten Typen von Meigen, (1830) Curtis, (1836) ganz zu schweigen von denjenigen Latreille's (1809) noch werden zeugen können. Auch Verrall nimmt in seiner „List of british Tipulidae" (Ent. Month. Mag. XXIII. 1886 118) für England als sicher nur an: aequalis Lw., Burmeisteri Lw., fuscipennis Curt. und luridipennis Curt. und verweist die von Walker und von Stephenson katalogisierten: obscura Mg., nigra Latr., bicolor Mg. I und vittata Mg. unter die „Repudet" british species.

Ich lasse mit Benutzung der von Loew festgelegten Merkmale eine Bestimmungstabelle für die Männchen der von ihm anerkannten Arten folgen; zur Aufstellung einer gleichen Tabelle für die Weibchen reicht mein Material leider nicht aus.

1. Fühler länger oder so lang wie der Körper 2
   „ kürzer als der Körper 5
2. Das dritte bis fünfte Fühlerglied fast gleichlang . . 3
   „ „ „ „ „ nicht „ . . 4
3. Hinterfüße doppelt so lang wie der ganze Körper. Hinterbeine etwa $4^1/_2$ mal so lang wie der ganze Körper. Klauen der hintersten Füße auf der Unterseite mit einem deutlichen und ziemlich starken Zahn. Flügel: die dunklere Säumung der Adern wenig bemerkbar. Gabel der 2 LA (R 2) ziemlich lang, die QuA (.v tr.) steht stets auf dem Vorderaste derselben, doch nahe an der Basis. Alpen. . longipes Lw.
   Hinterfüße kaum so lang wie der Hinterleib. Hinterbeine etwa $2^1/_2$ mal so lang wie der ganze Körper. Klauen einfach. Die dunklere Säumung der Adern ziemlich stark. QuA wie bei longipes. Lombardei. (England?) Deutschland (Strobl) . . . . . aequalis Lw.
4. Erstes Glied der Fühlergeißel (drittes Fühlerglied) länger als die Hälfte der ganzen Fühler. (Gabel der 2 LA kurz; die QuA steht auf oder doch kaum etwas jenseits der Mitte des Stieles derselben.) Portugal, Spanien . . obscura Mg.
5. Hinterleib gezeichnet (abdomine bifariam fusco-maculato; der schwärzlich graue Hinterleib mit dunkleren, unterbrochenen Schillerstriemen) (= Burmeisteri Lw?) . . . . . vittata Mg.
   Hinterleib ohne Zeichnung 6
6. Fühler mindestens so lang wie der halbe Körper. . . 7
   „ höchstens so lang wie der Thorax 8
7. Das dritte Fühlerglied $1^1/_2$ mal so lang wie das vierte . . . . . Saxonum Lw.
   Das dritte bis fünfte Fühlerglied fast gleich lang . . . . . bicolor Mg.
8. Erstes Geißelglied (3. Fühlerglied) ungefähr solang wie das zweite und dritte zusammen 9
   Erstes Geißelglied zwar verlängert, aber kürzer als das 2. und 3. zusammen. (Gefleckte Flügel, nicht nur an den Adern dunkel gesäumt. Das männliche Haltorgan außerordentlich groß) . . . . . nubeculosa Burm.
9. Behaarung des Hinterleibs von fahler Färbung. Thorax lang weißlich behaart. (Flügel in gewisser Richtung etwas weißlich) . . . . . Burmeisteri Lw.
   Behaarung des Hinterleibs bürstenartig, schwarz oder rußbraun. Thorax kurz dunkelhaarig (Beine kurz und dick) (Peronecera) . . . . . fuscipennis Curt.

H. nigra Ltr. beschreibt Strobl l. c. aus Spanien (häufig) und stellt sie in die Nähe von obscura Mg.: ♂ Fühler von ungefähr Körperlänge mit vier fast gleich langen Geißelgliedern; ganz schwarzer Körper, Fühler, Schwinger und Beine; schwärzlich tingierte, sehr dunkle Flügel. ♀ Fühler kaum doppelt so lang als der Kopf; das erste Schaftglied ist ungefähr so lang als die zwei folgenden gleichlangen zusammengenommen; das vierte ist wieder beträchtlich länger als das dritte. Queradern in der Endhälfte des Gabelstiels.

H. Miki (Naturf. Verein Brünn 1868. 71.) ist von Nowicki auf drei Exemplare, die auf Weidengebüsch am Dniesterufer in Ostgalizien im Mai und Juni gesammelt wurden, aufgestellt. ♂ Fühler bedeutend kürzer als Kopf und Thorax zusammen, das erste Geißelglied nur wenig länger als das zweite, dieses und das dritte und vierte untereinander gleich lang, alle Geißelglieder so gestellt, daß sich durch ihre Mitte eine gemeinschaftliche Achse legen läßt. Fühler siebengliedrig. ♀ Flügel milchweißlich.

Die siebengliedrigen Fühler und die eigentümliche, gewöhnlich allerdings nicht sehr ausgeprägte Stellung der Geißelglieder verweisen die Art in die Untergattung Peronecera Curt. Nowicki kannte die drei Jahre früher erschienene Arbeit Loew's wahrscheinlich nicht, bestimmt aber nicht die Beschreibungen der fuscipennis und luridipennis Curtis (1836). Man wird ohne fehlzugehen Miki Now. als Synonym zu luridipennis Curt. stellen können; ein deutlicher Hinweis ist u. a. die Angabe: „wings rather milky-white." Die Beschreibung ist von Curtis nach einem einzelnen Weibchen gefertigt.*)

Hexatoma-Arten sind mit einer Ausnahme — megacera Ost.-Sack (Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1859) aus Nord-Amerika — nur aus der paläarktichen Region bekannt; der nördlichste Fundort ist Finland.**)

Zweck dieser Zeilen solf sein, auf diese eigentümlichen, an manchen Orten häufigen Nematoceren zu weiterer Beobachtung und Erforschung, auch der noch kaum bekannten ersten Stände, anzuregen.

**) v. Roeder, Nachtr. z. Faun. Ins. Helv. Tipul. 1889. 1.
***) Huguenin, Faun. Ins. Helv. Tipul. Schaffhausen. 1888. 56

*) Curtis, British Entomology, Diptera, 589. 2. 1836 (1862). Die Einsichtnahme des seltenen und eigentümlichen Werkes — die Abbildungen zeigen Dipteren und Pflanzen „upon which they are found", wobei natürlich der Zufall eine ausschlaggebende Rolle spielte — verdanke ich der Liebenswürdigkeit der Herren Winkler und Wagner in Wien,

**) Lundström, Beitr. z. K. d. Dipt. Finlands (Acta Soc. pro Fauna et Fl. Fenn. XXIX. Helsingsfors. 1908. 28).

Neues vom Tage.

S. K. H. Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg hat am 9. Juli von Hamburg aus eine neue Forschungsreise angetreten, die ihn in die zentralafrikanischen Gebiete zwischen 0 und 10 Grad nördl. Breite und 15 und 25 Grad östl. Länge führen wird, also in die Grenzländer zwischen Kamerun, Französisch-Aequatorialafrika und Belgisch-Kongo. Diese Gegenden sind, obwohl sehr wasser- und waldreich, zum großen Teil noch völlig unbekannt. Es ist auch ein Abstecher nach dem Tschadsee geplant. Die Rückreise soll über den Bahr-el-Gasal nach dem Nil erfolgen. Die Kosten der Reise sind auf 400000 Mark veranschlagt.

Th. Becker-Liegnitz, J. A. Schnabl-Warschau und L. Oldenberg-Berlin haben eine dipterologische Forschungsreise nach Lappland unternommen. Dr. G. Böttcher-Wiesbaden ist zu gleichem Zwecke nach Nord-Wales gegangen. Kustos Apfelbeck und Dr. Noeske-Dresden durchforschten im letzten Monat Albanien und Südbosnien. In Bosnien hat ferner Forstmeister von Minkwitz-Dresden gesammelt. Albert Faller hat in Sizilien und Spanien Schmetterlinge eingetragen. F. W. Nunenmacher aus Piedmont (Californien) ist von seiner Exkursion nach den Grenzgebieten von Kalifornien und Oregon an der pazifischen Küste zurückgekehrt. Dr. H. von Jhering befindet sich auf einer Reise nach den Iguassufällen am oberen Parena. Dr. Oswaldo Cruz, der verdienstvolle Leiter des Instituto Manguinhos zu Rio de Janeiro, ist von seiner Regierung in einer eiligen Mission zur Untersuchung einer Malariaepidemie beim Baue einer Eisenbahn ins Innere Brasiliens entsandt worden. Eugen Hintz, Berlin, reist im September nach Kamerun, wo er besonders den Kamerunberg, der in seinen oberen Gebieten noch völlig terra incognita ist, gründlich explorieren will.

C. L. Boulenger, Cambridge, ist als Nachfolger von L. Doncaster zum Dozenten der Zoologie ernannt worden. J. Hewitt, Manchester, ging als Direktor des Transvaalmuseums nach Pretoria. Dr. H. J. Hansen, Entomolog am Zoologischen Museum in Kopenhagen, hat seine Lehrtätigkeit aufgegeben.

J. H. Fabre zu Sérignan (Vaucluse), der greise französische Entomologe, hat von der Akademie den Preis Née erhalten. — Professor J. Pérez in Bordeaux, Ehrenmitglied der französischen entomologischen Gesellschaft, ist zum korrespondierenden Mitglied des Instituts de France gewählt worden.

Am 16. Juni feierte Prof. Dr. Lucas von Heyden, Kgl. Major a. D. in Frankfurt a. Main das 50jährige Jubiläum als arbeitendes Mitglied der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft. Er wurde zum außerordentlichen Ehrenmitglied der Gesellschaft ernannt und erhielt den Roten Adlerorden 3. Klasse mit der Schleife. Ferner wurde ihm von der Gesellschaft ein Kapital von 50000 Mk. als „Carl und Lucas von Heyden-Stiftung“ übergeben, das der Jubilar zur Herausgabe von wissenschaftlichen Arbeiten der Senckenbergischen Gesellschaft bestimmte.

Das neue Museé du Congo Belge ist nunmehr definitiv in dem prachtvollen Gebäude, das eigens für diesen Zweck in dem Königlichen Park zu Tervueren bei Brüssel von der belgischen Regierung errichtet worden ist, untergebracht. Ein großer Teil der Räume ist für die entomologische Fauna des Congo und Centralafrikas überhaupt bestimmt. Das Congo-Museum ist täglich für das Publikum geöffnet. Wie wir schon mitteilen konnten, ist Dr. Henri Schouteden, der bekannte belgische Hemipterologe, zum Leiter der entomologischen Abteilung ernannt.

Das bayrische Bezirksamt Berchtesgaden hat am 1. Juni 1910 folgende ortspolizeiliche Vorschrift erlassen, die für die Bezirke St. Bartholomä und Königssee auf die Dauer von drei Jahren Gültigkeit hat: „Das Fangen des Schmetterlings Parnassius Apollo L. var. Bartholomaeus Stich., Abart des Apollofalters und das Sammeln von Raupen dieses Schmetterlings ist verboten. Ausgenommen ist das Fangen oder Sammeln einzelner Stücke zu wissenschaftlichen Zwecken durch Personen, die einen vom Bezirksamt Berchtesgaden widerruflich auszustellenden Erlaubnisschein besitzen und bei sich führen. Übertretungen des Verbots werden mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder mit Haftstrafe geahndet.“ Derartige polizeiliche Vorschriften täten für eine ganze Anzahl seltener Insekten aus allen Ordnungen not, und es ist die Pflicht ernster Entomologen, sich zwecks Erlaß solcher Verbote mit den entsprechenden Behörden in Verbindung zu setzen, damit diese meist seltenen oder nur lokal vorkommenden Formen vor dem sicheren Untergang gerettet werden. Für manche Alpenplanzen bestehen bereits derartige Erlasse, und in Bezug auf das Edelweiß sind seit Beginn dieses Jahres in Bayern neue, sehr strenge Vorschriften in Kraft getreten.

Über den Tod von Rev. Jeremiah Lott Zabriskie brachte schon Nr. 2 unseres Blattes eine kurze Notiz; hier mögen noch einige Daten aus seinem Leben gegeben werden. Zabriskie war geboren am 3. Februar 1835 zu Flatbush in Long Island und widmete sich dem geistlichen Beruf, von dem er schon 1883 zurücktrat. Seit dieser Zeit trieb er in intensiver Weise naturwissenschaftliche Studien; besonders eingehend beschäftigte er sich mit der mikroskopischen Untersuchung des Insektenkörpers, und die von ihm hinterlassene Sammlung von Präparaten der Mundteile der Insekten ist eine überaus reichhaltige. Noch etwa zwei Wochen vor seinem Tode hielt er in der Entomologischen Gesellschaft zu New-York, zu deren Sitzungen er regelmäßig erschien, einen einstündigen, durch von ihm selbst hergestellte Lichtbilder illustrierten Vortrag über die Anatomie von Bruchus discoideus. Sowohl die Entomologische Gesellschaft zu New-York wie die dortige Mikroskopische Gesellschaft und die Brooklyner Entomologische Gesellschaft haben den Entschlafenen mehrmals zu ihrem Präsidenten gewählt.

Am 5. Mai starb zu Southport in Lancashire (England) im Alter von 47 Jahren an den Folgen einer Brustfell- und Lungenentzündung der Arzt Dr. George William Chaster, ein eifriger Käfersammler, der eine Anzahl für England neuer Coleopteren entdeckt hat. In seinem Berufe hat er sich besonders um die ärmeren Bevölkerungsklassen von Southport hervorragende Verdienste erworben.

In Jena verstarb am 22. Juli d. J. im 66. Lebensjahre der Verlagsbuchhändler Geh. Kommerzienrat Dr. Gustav Fischer, Ehrenbürger der Stadt Jena und Landtagsabgeordneter. Er hat sich durch reiche Stiftungen an die Universität seines Wohnortes verdient gemacht. Den Zoologen stand er durch seinen speziell der Naturwissenschaft gewidmeten Verlag besonders nahe.

Wie H. W. Wenzel in der Märzsitzung der entomologischen Gesellschaft „Feldman Collecting Social“ mitteilte, werden aufgeklebte kleine Insekten statt mit heißem Wasser besser mit kaltem Wasser abgelöst, dem man eine Prise Ammonium zugesetzt hat. Durch diese Lösung werden zugleich etwaige aus dem Insekt getretene Fettspuren entfernt.

Sg.

Die reichhaltige Bibliothek des Deutschen Entomologischen National-Museums steht allen Abonnenten dieser Zeitschrift gegen einfachen Portoersatz zur Benutzung frei.

Deutsches Entomol. National-Museum.
Berlin NW. 52, Thomasiusstraße 21.

Druck von Max Müller, Meißen, Gerbergasse 3.

Coleopterorum Catalogus.

Auspiciis et auxilio **W. Junk** editus a **S. Schenkling.**

Bisher sind folgende Teile erschienen:

Pars 1:	**R. Gestro,** Rhysodidae. 11 p. . . .	(Mk. 1.—)	Mk. 0.65.
„ 2:	**F. Borchmann,** Nilionidae, Othniidae, Aegialitidae, Petriidae, Lagriidae. 32 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 3:	**F. Borchmann,** Alleculidae. 80 p. .	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 4:	**M. Hagedorn,** Ipidae. 134 p. . .	(„ 12.75)	„ 8.50.
„ 5:	**R. Gestro,** Cupedidae, Paussidae. 31 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 6:	**H. Wagner,** Curculionidae: Apioninae. 81 p.	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 7:	**H. v. Schönfeldt,** Brenthidae. 57 p.	(„ 5.25)	„ 3.50.
„ 8:	**G. van Roon,** Lucanidae. 70 p. . .	(„ 6.50)	„ 4.35.
„ 9:	**E. Olivier,** Lampyridae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 10:	**E. Olivier,** Rhagophthalmidae, Drilidae. 10 p.	(„ 1.—)	„ 0.65.
„ 11:	**A. Léveillé,** Temnochilidae. 40 p. .	(„ 3.75)	„ 2.50.
„ 12:	**E. Csiki,** Endomychidae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 13:	**E. Csiki,** Scaphidiidae. 21 p. . . .	(„ 2.—)	„ 1.30.
„ 14:	**M. Pic,** Hylophilidae. 25 p. . . .	(„ 2.40)	„ 1.60.
„ 15:	**H. Gebien,** Tenebrionidae I. 166 p. .	(„ 15.60)	„ 10.40.
„ 16:	**P. Pape,** Brachyceridae. 36 p. . .	(„ 3.40)	„ 2.25.
„ 17:	**Ph. Zaitzev,** Dryopidae, Cyathoceridae, Georyssidae, Heteroceridae. 68 p.	(„ 6.35)	„ 4.25.

Jede Lief. auch einzeln käuflich. Preis pro Druckbogen M. 1.50.

Subskribenten auf das ganze Werk zahlen pro Druckbogen nur Mk. 1.—

Prospekte und Probelieferung durch

W. Junk,
Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201.

Neue entomologische Bücher:

Bilder aus dem Käferleben.

Von Oberstudienrat **Professor Dr. Kurt Lampert.** Mit 5 Tafeln und 35 Textabbildungen. 124 Seiten. (Naturwissenschaftliche Wegweiser Serie A, Band 2.)
Geh. M. 1.—, K. 1.20, Fr. 1.25; gebd. M. 1.40, K. 1.70, Fr. 1.80.

Tierleben des deutschen Waldes.

Von **Professor Dr. Karl Eckstein.** Mit 4 ein- und mehrfarbigen Tafeln und 40 Textabbildungen. 136 Seiten. (Naturwissenschaftliche Wegweiser Serie A, Band 3.)
Geh. M. 1.—, K. 1.20, Fr. 1.25; geb. M. 1.40, K. 1.70, Fr. 1.80.

Larven und Käfer.

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten und Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologischer Sammlungen. Von **Karl Mühl,** entomologischer Präparator. Oktav. 109 Seiten. Mit 8 Tafeln und 34 Textabbildungen.
Geh. M. 1.40, K. 1.70, Fr. 1.80; eleg. geb. M. 1.80, K. 2.20, Fr. 2.30.

Raupen und Schmetterlinge.

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten und Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologischer Sammlungen. Von **Karl Mühl,** entomologischer Präparator. Mit einem Geleitwort von Dr. K. G. Lutz. Mit 6 Tafeln und 25 Textabbildungen. Oktavformat. 92 Seiten.
Geh. M. 1.—, K. 1.20, Fr. 1.25; gebd. M. 1.40, K 1.70, Fr. 1.80.

Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands und Deutsch-Österreichs.

Mit besonderer Angabe der geographischen Verbreitung aller Käferarten in diesem Faunengebiete. Zugleich ein Käferverzeichnis der Mark Brandenburg. Herausgegeben v. **J. Schilsky.** Oktav. 15 Bogen. Geh. M. 5.50, K. 6.60, Fr. 6.90; geb. M. 6.50, K. 7.80, Fr. 8.15; geb. u. mit Schreibpapier durchschossen M. 7.50, K. 9.—, Fr. 9.40.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder gegen Einsendung des Betrages bezw. Nachnahme direkt von der Verlagsbuchhandlung
Strecker & Schröder in Stuttgart.

Insektenkästen

aus Erlenholz, in Nut und Feder staubdicht schließend, **unerreicht billig:**

Größe	roh	m. Auslage m. Glas
30×40 cm	1,20 M.,	1,70 M., 2,25 M.
40×47 „	1,50 „	2,25 „ 3,00 „
42×51 „	1,70 „	2,60 „ 3,50 „

Die Kästen mit Glas sind vollständig gebrauchsfertig, nußbaum gebeizt und mattiert; ringsum poliert nur 50 Pf. mehr. Preisliste kostenlos.

E. Gundermann, Gotha,
Leesenstraße 13.

Internat. Verbindungen aller Art,

speziell zum Ankauf, Verkauf, Tausch von Schmetterlingen, Käfern und anderen Naturalien sowie von sonstigen Sammelobjekten, Auskunftseinholung, auch zur Geschäftserweiterung, kostenfrei (nur 1,60 Mk. jährl. Beitrag) durch

„Weltbund" (K. Juschus), Hamburg 36.
Wunschangabe erbeten.

Felix L. Dames, Steglitz-Berlin

Buchhandlung für Entomologie.
Verkauf — Ankauf.
Verlangen Sie Cataloge!

Forficuliden der Welt

kauft
Dr. **Malcolm Burr,**
Eastry, Kent, England.

Zwitter, Hybriden, Aberrationen etc.

sämtlicher Familien von Macrolepidopteren der paläarktischen Fauna suche zu höchsten Barpreisen zu kaufen.

Franz Philipps, Cöln a. Rh.,
Klingelpütz 49.

Insektenmaterial etc. von **Sardinien.** Ligurien etc. hat abzugeb. Dott. A. H. Krausse, **Asuni,** Prov. di Cagliari, Sardegna, Italia.

Schmetterlinge, Käfer u. andere Insekten

aus allen Weltgegenden in außerordentlich großer Auswahl.

Unsere **großen Preislisten** bieten an: **ca. 16000 Lepidopteren** (100 Seiten), **ca. 29000 Coleopteren** (164 Seiten), **ca. 10000 diverse Insekten** (76 Seiten).
Preis der Listen je Mk. 1.50 = 1 Fr. 90 Cts.
Diese Beträge werden bei Bestellung wieder vergütet.

Hoher Barrabatt!

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,
Blasewitz-Dresden.

Geübter Präparator

sucht Insektenmaterial (namentl. Col. und Hemipteren) zur Präparation ins Haus. Off. mit Honorarangabe unter Chiffre **„M. 1910"** an **H. Wagner, Zürich IV,** Bolleystr.

Entomologische Special-Druckerei, einzige der Welt!

14 Maschinen, elektrischer Betrieb!

empfiehlt

Sammlungs-Etiketten
palaearctischer **Käfer** mit sämtl. var. et aberr.
Familie:
Carabidae (ca. 1400 Etiketten) Mk. **3.15,**
Cicindelidae (ca. 370 Etikett.) Mk. **1.10,**
Cerambycidae (ca. 1820 Etikett.) Mk. **4.75.**
Lucanidae im Druck.

Rand- und Fundort-Etiketten.
ca. 850 Schmetterlings-Etiketten mit lateinischen u. deutschen Namen der wichtigsten und bekanntesten Schmetterlinge des palaearctisch. Faunengebietes. Ia. Carton, schwarz gedruckt. **Mk. 2.20.**

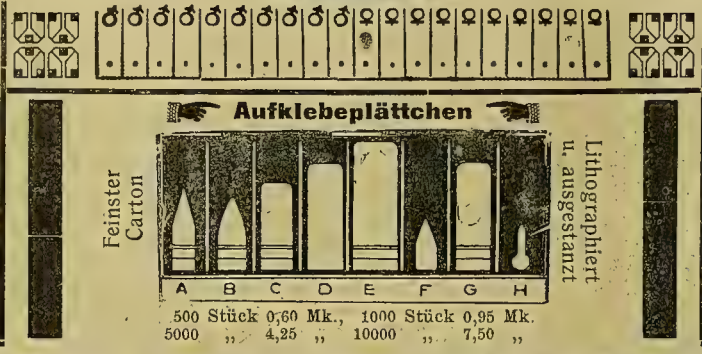
Kataloge in modernster Ausführung zu den billigsten Preisen.

Tauschlisten, Format 14½×23 cm auf weiß. starken Papier, zweiseitig prakt. vorgedruckt, 30 Stück **0,50 Mk.**

Sammlungs-Etiketten
palaearctischer **Schmetterlinge** mit sämtlichen var. et aberrat. in ca. 30 Lieferungen complett.
Abonnementspreis
pro Lieferung (4—5 Blatt)
0.55 Mk.
Einzelbogen 0,15 Mk.

Formulare,
vorzüglich als Sammlungs-Verzeichnis geeignet, bestes Papier. Jed. Bog. hat 4 Seit. im Format. 22 × 30 cm, bequem zum Heften.
Palaearct. Gebiet weisses Papier
Indo-Austr. „ grün „
Afrikan. „ gelb „
Nord-Amerikan. „ lila „
Süd-Amerikan. „ rot „
Einführungshalber 6 Bogen **0,50 Mk.**

Männchen- und Weibchen-Zeichen
wie Abbild.
1000 Stck. **0,50 Mk.**



500 Stück 0,60 Mk., 1000 Stück 0,95 Mk.
5000 „ 4,25 „ 10000 „ 7,50 „

Zahlenreihen
von 1—1000 **0,30 Mk.**
„ 1—5000 **0,90** „
oberhalb des Insekts deutlich sichtbar, auf starkem Papier, schwarz bedruckt, leicht zum Ausschneiden.
„VORSICHT, nicht werfen."
Inhalt präpar. Insekten etc.
Auffallende rote Klebezettel, Format 10½×15 cm, 30 Stück **0,50 Mk.**

Sämtliche Preise verstehen sich franko bei Voreinsendung!

Wiederverkäufer üblichen Rabatt!

BERLIN NO. 18
HÖCHSTESTRASSE 39.
Fernruf Amt VII 101.

BUCHDRUCKEREI — VERLAGSDRUCKEREI — LITHOGRAPHISCHE ANSTALT — GESCHÄFTSBÜCHER — BÜRO-ARTIKEL — CLICHÉS.

Prima-Tütenfalter!

Papilio Ganesa M. 1.20, Paris —.80, Anticrates —.40, Slateri 1.50, Hebomoia Glaucippe —.50, Trepsichrois Linnaei ♂ —.30, ♀ —.40, Ixias Pyrene —.30, Hypolimnas Bolina ♀ —.90, Discophora Tullia —.50, Apatura Namouna —.80, Kallima Inachis ♂ 1.—, ♀ 1.75, Pyrameis Indica 1.—, Danais Septentrionis ♀ —.25, Aglea ♀ —.25, Stictoploea Hopei ♂ oder ♀ 1.30. Kasse voraus, Nachnahme. Porto etc. 30 Pfg.

E. Werner, Rixdorf-Berlin, Weserstrasse 208.

Friedrich Emil Perthes, Verlagsbuchhandlung, **Gotha.**

Die Geradflügler Mitteleuropas.

Beschreibung der bis jetzt bekannten und naturgetreue Abbildung der meisten Arten mit möglichst eingehender Behandlung von Körperbau und Lebensweise und Anleitung zum Fang und Aufbewahren der Geradflügler

von

Professor Dr. Rudolf Tümpel

Mit 20 von **W. Müller-Gera** nach der Natur gemalten **farbigen (263 Abbildungen)** und **drei schwarzen Tafeln** nebst **97 Textabbildungen.**

Neue billige Lieferungsausgabe

mit einem **Anhang:**

Neuere Beobachtungen.

Preis broschiert Mk. 15.—, gebunden Mk. 17.—.

Bitte!

Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch tätig gewesen, oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns, behufs gelegentlicher literarischer Verwendung, ihre

Photographie
und möglichst ausführliche Lebensskizze

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Tätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlung und alles auf die Entomologie Bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Kollegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später der geschichtlichen Abteilung des Deutschen Entomologischen National-Museums übergeben, sodaß jeder Mißbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Dem Museum sind ferner Briefschaften von Entomologen, altertümliches entomologisches Gerät usw. geschenkweise stets willkommen.

Die Redaktion der Deutschen Entomologischen National-Bibliothek.
Camillo Schaufuß, Meißen (Sachsen).

Jahrgang I, 1910, Nr. 5.

Deutsche Entomologische National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum«-Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Die **„Deutsche Entomologische National-Bibliothek"** erscheint **am 1. und 15. jeden Monats.** Man abonniert in den dem Postzeitungsverkehr angeschlossenen Ländern **beim nächsten Postamte** (oder beim Briefträger) zum Preise von

Mark 1.50

auf das Vierteljahr (außer dem Bringerlohne), oder direkt bei der Expedition **Deutsches Entomologisches National-Museum, Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21,** zum Preise von **Mk. 6.80 auf das Jahr** (einschließlich Porto für Kreuzbandsendung) für Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Luxemburg, oder von **Mk. 7.20 auf das Jahr** für alle übrigen Länder.

Anzeigen: Die dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum werden mit 20 Pfg. berechnet; bei größeren Inseraten oder solchen, welche 6 mal, 12 mal oder 24 mal unverändert abgedruckt werden, wird entsprechender Rabatt gewährt. -- Abonnenten haben pro Quartal 25 Zeilen für Anzeigen entomologischen Inhalts frei.

Vom Markte.

In den Besitz des Instituts „Kosmos" (Hermann Rolle, Berlin W. 30, Speyererstr. 8) ging die Spezialsammlung des bekannten Sammlers R. Rohde über, der viele Jahre in den Tropen, zuletzt in Kamerun, ethnographisch und entomologisch sammelte. Dieselbe enthält hauptsächlich: Cicindelen, Carabiciden, Goliathiden und Cerambyciden von Süd-Kamerun in schönen Serien und Varietäten, sowie eine reiche Collektion verschiedener Insekten, zum Teil neuer, bizarrer, unbenannter Formen. Auch enthält die Sammlung schön präparierte, große Scorpione, Tarantelscorpione, (Phrynus.), Vogelspinnen, Scolopender und Tausendfüssler (Iulus) in selten sauberer Qualität. — Ferner meldet die gleiche Firma das Eintreffen frischer Originalausbeuten von Formosa, wo sie mit ansäßigen Insektenjägern in Lieferungsvertragsverhältnis steht. Die neuen Partien enthalten vorzugsweise Material an typischen Formosa-Faltern, die bisher nicht im Handel waren (Papilionen Pieriden, Morphiden, Nymphaliden, Charaxes), sowie gute Cicindelen, Cetoniden, Ruteliden, Cerambyciden. Ebenso sind die anderen Käferfamilien, sowie Dipteren, Hymenopteren, Odonaten außerordentlich reichhaltig vertreten. Käufer erhalten auf Wunsch Sonder-Angebote und Auswahlsendungen. Schließlich traf von West-Indien eine Sendung großer Vogelspinnen im „Kosmos" ein.

Zentralamerikanische Insekten aller Ordnungen erhielt A. Brade, Forst, Niederlausitz.

A. Kruck, Hamburg, Sierichstr. 18 p., hat anfangs ds. Monats eine Sendung von 27000 Faltern von den Sundainseln erhalten, die er im ganzen abzugeben die Absicht hatte.

Aus Syrien erhielt Alois Zirps in Neutitschein (Mähren) Käfer, die er losweise vereinzelt. 100 Stck., dabei Potosia Jousselini, Entomogonus Davidis, Alaus Parreyssi, Lucanus Syriacus, Glaphyrus superbus, kosten einschließlich Porto und Packung Mk. 10.60. — Von der Saturnide Brahmaea Ledereri kann er lebende Puppen, das Stck. zu 4 Mk., das Dutzend zu 40 Mk. versenden.

Eine Sammlung deutscher Microlepidopteren, ca. 5000 Stck. in über 1000 Arten, fast sämtliche Tiere bestimmt, viele mit Puppen und mit Angabe der Futterpflanzen, im

Empfehle meine sich allgemeiner Beliebtheit erfreuenden T förmigen

Falter-Etiketten „LEPIDOPTERA"
D. R. M.
als äußerst praktische, vornehme Etikettierung der Sammlungen. Vorrätig in 4 Größen p. 100 Stck. 25 Pf., 1000 Stck. (auch sortiert) Mk. 2.—

Spann-Nadel „Exact", D. R. M.,
ausgezeichnet praktisch zum correcten Spannen der Falterfühler und Käferbeine, Karton 100 Stck. 1 Mk.

Käfer-Spannbrett „Exact", D. R. M.
im Verein mit obiger Nadel das ideale Spannbrett für Käfer etc. Stck. Mk. 1.75.

Ringler, Entomolog. Versandabteilg.,
Thale (Harz).

Pheropsophus u. Amara der Erde **tauscht** und **kauft,** Pheropsophus **bestimmt**
O. Langenhan, Gotha, Perthesstr. 2.

Alexander Heyne,
Naturalien- und Buchhandlung,
Berlin-Wilmersdorf
Landhausstraße 26 a
versendet umsonst und postfrei folgende soeben erschienenen Listen:
Verzeichnis exotischer u. paläarktischer Coleopteren, besonders Cicindelidae aus den Sammlungen Van de Poll, Ehlers, Ruge usw. 32 Seiten.
Verzeichnis v. Büchern entomologischen Inhalts, 20 Seiten.
Verzeichnis entomolog. Gerätschaften, 4 Seiten.

50 gespannte Exoten
des Indo-Australischen Gebietes mit vielen Papilios und sonstigen großen Stücken nur **16 Mk.** Porto, Verpackung Mk. 1.50.

600 Himalayatütenfalter,
enthaltend: Papilios, Charaxes, Delias, Danaiden, Elymnias, Hebomoia etc. in Serien von 40 und 45 Stück zu 12 Pf. pro Falter. Porto etc. 30 Pfg.

E. Werner, Rixdorf-Berlin,
Weserstraße 208.

Smithsonian
OCT 24 1910

Schrank zu 30 Kästen, ist durch R. Blencke, Berlin NW., Kruppstr. 5 I, zu verkaufen.

Manchen Käfersammler wird interessieren, daß ein Pärchen des kroatischen Trechus Meuseli Rttr. durch Franziska Bretschneider, Leipzig-Schleussig, Könneritzstraße 21, für 10 Mk. ausgeboten worden ist.

Urania Ripheus hat sich in diesem Jahre zahlreicher eingestellt. Zu den jüngst genannten Bezugsquellen tritt R. Blencke, Berlin NW., Kruppstraße 5 I, der 15 Madagaskar-Tütenfalter mit 2 Ripheus für 9 Mk. einschließlich Porto und Packung veräußert.

Neu für den Markt dürfte das Angebot des Hybriden Actias Mandschurica × Selene im lebenden Puppenzustande sein (2 Mk.); es stammt von Heinrich Freund, Wiesbaden, große Burgstraße 15. — Puppen des Falterbastarden Deilephila Kindervateri kann Wolter, Posen, große Berlinerstraße 96, liefern.

Franz Lierack, Berlin O. 17, Bödickerstr. 7 III verkauft Puppen von Jaspidea celsia (Dtz. 4 Mk.).

Léopold Meynier in Digne-les-Sièyes (Basses Alpes) liefert Schmetterlinge aus seinem an Seltenheiten reichem Wohngebiete.

A. Mathieu, 20 rue Victor-Hugo in Bessèges, Gard, sammelt auf der Cevennenkette, namentlich auf dem Mont Lozère, Käfer und Hemipteren und sucht Abnehmer für seine Tagesausbeute, den Tag zu 3 Franken.

Oct. Pasquet, Professeur à l' École Sainte-Marie zu Ducey (Manche) beschäftigt sich mit dem Studiam der Silphiden, insbesondere der Gattung Colon, und sucht Material und Literatur.

Zum Deutschen Reichs-Patent hat Dr. L. Hiltner, München, Osterwaldstraße 9 F, unter H. 46986 ein Mittel zur Vertilgung tierischer und pflanzlicher Schädlinge angemeldet.

W. Koshantschikoff

Russland, Ligowo b. St. Petersburg.

Verkauf der

Coleopteren-Ausbeute

von 1910 aus Central-Asien, Baigaeum im Syr-Daria-Gebiet, familienweise außer Aphodiini, alles unpräpariert auf Watte, mit genauem Datum. **Microlepidoptera** (ungespannt), **Geometridae** (gespannt). Näheres schriftlich.

Exotic and European Coleoptera.

Mr. J. C. Stevens will sell by Auction at 38 King Street, Covent Garden, London W. C., on September 27th the fine collection of **European Coleoptera,** comprising about 10300 species contained in a first class cabinet of 42 drawers and 15 boxes, formed by the late E. Armitage R. A., also the **Exotic Coleoptera** including a collection of **Cerambycidae,** arranged in two 20-drawer cabinets, **Dytiscidae, Gyrinidae, Staphylinidae, Clavicornia, Malacodermata, Erotylidae, Coccinellidae** and other families.

Catalogues can be had, ten days prior to the Sale on application to the Auctioner

O. E. Janson & Son, 44 Great Russell Street, London W. C.

Für wissenschaftliche Sammler!

Neue Familie (bei den Brenthidae)
Neue Gattung, **neue** Art von Nd.-Queensld.:
Tretothorasidae Lea
Tretothorax Lea kleistoma Lea
à 5.—, 2 für 8.50, 4 für 16.—.

Auf Wunsch zur Ansicht.

Alexander Heyne,
Naturalien- und Buchhandlung,
Berlin-Wilmersdorf,
Landhausstraße 26a.

Schmetterlinge, Käfer u. andere Insekten

aus allen Weltgegenden in außerordentlich großer Auswahl.

Unsere **großen Preislisten** bieten an: **ca. 16000 Lepidopteren** (100 Seiten), **ca. 29000 Coleopteren** (164 Seiten), **ca. 10000 diverse Insekten** (76 Seiten).
Preis der Listen je Mk. 1.50 = 1 Fr. 90 Cts.
Diese Beträge werden bei Bestellung wieder vergütet.

Hoher Barrabatt!

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,
Blasewitz-Dresden.

Geübter Präparator

sucht Insektenmaterial (namentl. Col. und Hemipteren) zur Präparation ins Haus. Off. mit Honorarangabe unter Chiffre **„M. 1910"** an **H. Wagner, Zürich IV,** Bolleystr.

Insektenkästen

aus Erlenholz, in Nut und Feder staubdicht schließend, **unerreicht billig:**

Größe	roh	m. Auslage m. Glas
30×40 cm	1,20 M.,	1,70 M., 2,25 M.
40×47 „	1,50 „	2,25 „ 3,00 „
42×51 „	1,70 „	2,60 „ 3,50 „

Die Kästen mit Glas sind vollständig gebrauchsfertig, nußbaum gebeizt und mattiert; ringsum poliert nur 50 Pf. mehr. Preisliste kostenlos.

E. Gundermann, Gotha,
Leesenstraße 13.

Exotische

Cleriden und **Lymexyloniden** sucht im Kauf und Tausch

Sigm. Schenkling,
Berlin NW. 52, Thomasius-Straße 21.

Ost-Afrika-Käfer!

Offeriere solange Vorrat reicht **Pracht-Serie** von 25 St. in 20 Arten, nur farbenreiche Goliathiden, Cetoniden, Buprestiden ohne Defekte enthaltend, darunter sonst sehr teure Arten wie Meg. harrisi, Eud. euthalia, Nept. laeta, Conr. principalis, Sternocera elliptica etc. für nur M. 15.— p. Serie.

Ringler, Naturalien-Import,
Thale (Harz).

Paraguay!!

Offeriere aus frischem Eingang:

25 Falter in Tüten

m. schönen Papilios, Morphos, Catagrammas und anderen interessanten Arten nur M. 8.— p. Serie.

Ringler, Naturalien-Import,
Thale (Harz),

Felix L. Dames, Steglitz-Berlin

Buchhandlung für Entomologie.
Verkauf — Ankauf.
Verlangen Sie Cataloge!

Forficuliden der Welt

kauft
Dr. **Malcolm Burr,**
Eastry, Kent, England.

Zum Austausche
besserer paläarktischer Coleopt.-Arten aller Familien Offerte stets erwünscht.
Oberrevident **J. Breit, Wien XVIII,**
Karl Ludwigstr. 6.

Nord- und Südamerika!

Alle Arten **Puppen, Catocalen-Eier** und **Tütenfalter** stets am Lager, billiger als sonstwo.

Monatlich treffen große **Exoten-Sendungen** an Lepidopteren und Coleopteren aus allen Zonen ein.

Billigste nordamerikanische Coleopteren, speziell: Cicindela, Carabus, Cychrus, Buprestidae und Cerambycidae.

Liefere auf Verlangen alle anderen Ordnungen wie Hemiptera, Diptera, Orthoptera etc. etc.

Leistungsfähige Vertreter werden gesucht. Listen auf Verlangen. Jeder Anfrage ist das Porto (20 Pf. resp. 20 Heller) beizufügen.

Tauschverbindungen in exotischen Cet., Dyn., Luc., Ceramb. etc. gewünscht.

Alle Anfragen sind zu richten an

Joseph Sever,
330 E. 49 Street, New-York, City.

Otto Leonhard

in **Blasewitz** (Sachsen)
sucht im **Tausch** zu erwerben:
Palaearct. Pselaphiden, Höhlentiere und **Otiorrhynchen**
gegen ebensolche aus **Bosnien u. d. Jonischen Inseln, Italien, Sicilien, Corsica usw.**
Tauschlisten erbeten, auch Kauf.

Wir bitten unsere Leser, bei allen Bestellungen usw. auf die „Deutsche Entomologische National-Bibliothek" Bezug zu nehmen.

Deutsche Entomologische

National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum« Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 5. Berlin, den 1. September 1910. 1. Jahrgang.

Rundblick auf die Literatur.

Der größere Teil der in slavischen Sprachen erscheinenden zoologischen Arbeiten geht der Wissenschaft der Jetztzeit verloren. Das Menschenleben ist zu kurz dazu, alle die Sprachen zu lernen, in denen heute publiziert wird und an guten, die Arbeiten erschöpfenden Referenten hat es gerade für slavische Literatur bisher immer gefehlt. Mit Referaten sind keine Lorbeeren zu holen und seine Zeit selbstlos in den Dienst der Allgemeinheit zu stellen, ist nicht Jedermanns Sache. Auch die wichtigsten Arbeiten über die Strepsipteren, die Studien Nassonovs, haben das Geschick anderer russischer Abhandlungen geteilt, sie sind unbekannt und unberücksichtigt geblieben, weil sie von den über Schraubenflügler schreibenden Autoren keiner zu verstehen vermochte. Karl Hofeneder hat sich das Verdienst erworben, durch Alex. von Sipiagin eine deutsche Übersetzung von Nassonov's „Untersuchungen zur Naturgeschichte der Strepsipteren" bewirken zu lassen, die er nunmehr veröffentlicht und mit Meinerts bekannten diesbezüglichen Publikationen vergleicht. Wo beide Autoren in ihren Meinungen auseinander gehen, setzt Hofeneder mit eigener Arbeit ein und bietet Ergebnisse von wissenschaftlichem Werte (XXXIII. Ber. Naturw.-med. Ver. Innsbruck 1910). Das erste, womit er sich beschäftigt, sind der Brutkanal und die in ihn mündenden 3 Genitalkanäle, die beide dem Ausschlüpfen der Brut (der aus dem Ei schlüpfenden 1. Larve, die Hofeneder „das Triunguliniform" nennt im Gegensatz zu dem Triungulin der Meloiden und dem Triungulinid der Rhipiphoriden) und weiter nach Meinerts Ansicht und Siebolds Vermutung der Befruchtung dienen, indem das Sperma durch die hinter dem Maule liegende Querspalte in den Brutkanal und von hier durch die Genitalkanäle zu den in der Leibeshöhle verstreuten Eiern gelangt. Wenn auch der Nachweis von Sperma in dem Brutkanal bisher nicht gelungen ist, tritt doch Hofeneder Meinert bei. „Eine Kopulation findet sicher statt und Sperma gelangt somit ins Weibchen. Von Öffnungen, die den Cephalothorax mit der Außenwelt verbinden, können hierfür nur die Mundöffnung und die Querspalte in Betracht kommen." „Die von Pierce in sehr vorsichtiger Weise ausgesprochene Andeutung, daß das Sperma zu den Eiern durch die Mundöffnung kommen könne, ist äußerst unwahrscheinlich, weil der Oedeagus des Männchens eine geradezu ideale Einrichtung vorstellt, um die Querspalte des Weibchens zu öffnen und in diese eingeführt zu werden; die Biegungen des Oedeagus (150 μ) und der sehr kleine Durchmesser der weiblichen Mundöffnung (85 μ) schließen aber eine Kopulation auf diesem Wege aus. Außerdem ist es nicht leicht einzusehen, wie das Sperma aus dem Darm zu den Eiern gelangen soll. Es bleibt also als einzige Öffnung die Querspalte; von dieser führt aber für das Sperma der einzige Weg in den Brutkanal und von hier durch die Genitalkanäle zu den Eiern." „Eine große Schwierigkeit gegen diese Annahme bildet allerdings", daß bei den anatomisch untersuchten Weibchen die Trichter der Genitalkanäle regelmäßig verschlossen waren, selbst bei denen, die wohlentwickelte Eier bez. Embryonen enthielten. „Es wäre naheliegend, an eine parthenogenetische Fortpflanzung zu denken", eine Möglichkeit, die bereits Siebold 1870 ausgesprochen hat und die auch Nassonov und Brues vertreten. Hofeneder möchte sich der Vermutung nur mit Vorsicht anschließen. „Denn das Sperma könnte vielleicht doch trotz des Abschlusses des Trichters durch dessen sehr dünne Wände bz. durch sehr kleine Lücken in demselben durchdringen." Meinert hat bestritten, daß die Brut den Mutterleib durch die Genitalkanäle verlasse; hierfür gäbe es „einen viel breiteren und bequemeren Weg", eine Höhlung am Cephalothorax, die dazu dient, daß die Larven bei Gefahr sich leichter im Körper ihrer Mutter verstecken können, von der aber Hofeneder nachweist, daß sie nur eine Einstülpung ist. Der Befund der, reife Triungulinformе enthaltenden Genitalkanäle widerlegt überdies Meinert völlig. Die Fortpflanzungsweise der Srepsipteren hat Nassonov als „Pseudopaedogenese" bezeichnet. Wenn man auch das Weibchen nicht als Imago im gewöhnlichen Sinne betrachten kann, weil es die losgelösten Häute des Larven- und Puppenzustandes nicht abwirft, vielmehr zur Bildung des Brutkanales, also zur Befruchtung und zur Brutpflege, unbedingt benötigt, ist und bleibt es doch eine Imago, es liegt also Pädogenese (Zeugungsfähigkeit im Jugendzustande) nicht vor, ganz abgesehen davon, daß dieser Terminus nach seiner ursprünglichen Anwendung weiter eine in bestimmten Generationen auftretende Parthenogenese einschließt, die für Strepsipteren zum mindesten noch nicht nachgewiesen ist. Somit steht der Annahme von Nassonovs Ausdruck „Pseudogenese" nichts im Wege. — Die irrtümliche Deutung des Cephalothorax als Hinterende des Tieres durch Meinert hat Nassonov bereits korrigiert. Zum Schlusse kommt Hofeneder noch auf die systematische Stellung der Schraubenflügler zu sprechen. „Sicher eines der wichtigsten Merkmale, durch welches sich die Strepsipteren von den Koleopteren unterscheiden, sind die Vorderflügel, speziell deren lebhafte Bewegung sowohl beim Fluge, als auch außerhalb desselben. Das sehr gewichtige Argument Siebolds, dass bei den Käfern die Vorderflügel einfache Deckorgane für die Hinterflügel und daß dieselben beim Fliegen nur gelüftet und unbeweglich gehalten werden, verdient jedenfalls

die größte Beachtung." Ganglbauer führt hierzu (briefliche Mitteilung an Hofeneder) an, daß „ein Vorderflügel, der die Bewegung der Hinterflügel mitmacht, nicht von einem Vorderflügel, der die Fähigkeit hierzu verloren hat, abgeleitet werden kann." Die weichhäutigen Vorderflügel der Strepsipteren ermangeln übrigens der für Koleopteren typischen „Chitinsäulen." Ss.

Eigenartig in seinem ganzen Aufbau wirkt ein eben erschienenes Werk: „General Biology. A. Book of Outlines and Practical Studies for the General Student, by James G. Needham" (542 S., 287 Textabbildungen und 9 Porträts; Ithaca, N. Y., The Comstock Publishing Co. Preis 2 $, Porto 18 Cents). Der bekannte Gelehrte und Professor für Limnologie und Biologie an der Cornell Universität bietet darin eine stattliche Reihe von Studienaufgaben aus dem biologischen Praktikum, die er eingehend durchspricht. Er behandelt z. B. die Abhängigkeit der Organismen von einander (Beziehungen zwischen Pflanzen und Insekten, zwischen Ameisen und Aphiden, die Gallenbildung) und führt den Lernbegierigen an der Hand von 7 Aufgaben (Anpassung der Pflanzen an Insektenbesuch; Anpassung der Insekten an Pflanzenbesuch, Vergleichende Untersuchung der verschiedenen von einer Insektensorte besuchten Pflanzen, vergleichende Untersuchung der eine bestimmte Pflanze besuchenden Insekten, Abhängigkeitsverhältnis zwischen Pflanzen und Insekten usw.) allmählich zum rechten Verständnis des biologischen Vorganges. Andere Kapitel sind der Evolution, der Vererbung, dem Lebenskreislaufe, der Anpassung der Organismen an ihre Umgebung und dem Gefühlsleben der Tiere gewidmet. In einem Anhange lehrt Needham in origineller, kurzer Weise, wie man sehen kann, sehen soll, sehen lernt, wie man das Mikroskop verwendet, wie man beobachtet, zerschneidet, zeichnet, sammelt, präpariert und systematisch arbeitet; letzteres führt er an einer Bestimmungstabelle der Dytiscidengattungen aus, wie ihm überhaupt die Insektenwelt den Hauptteil seines Arbeitsmateriales liefert. Er will mit seinem Buche anregen zu freudiger und befriedigender Arbeit und dieses Ziel dürfte er erreichen. Ss.

Wendet sich Needham mit seinem Werke an die Studenten, so gilt ein anderes, uns eben zugegangenes, jugendlicheren Schülern. Es ist Michael Bachs Wunder der Insektenwelt in neuer, von H. Brockhausen besorgter Bearbeitung. (Verlag Ferdinand Schöningh, Paderborn, Preis geb. Mk. 3.60). Seit 30 Jahren hat Bachs Werkchen seinen Platz inmitten der großen Menge mehr oder minder brauchbarer Jugendschriften behauptet, die sich mit der Insektenkunde beschäftigen, es wird dies auch ferner tun. Der jetzige Herausgeber hat mit Geschick neuere Forschungsergebnisse eingeschalten und wenn er mit alten Irrtümern und Fehlern noch nicht gründlich genug aufgeräumt hat, so wird das ihm nachzusehen sein, da er in erster Linie Pädagog ist und mit seiner Arbeit erzieherische Zwecke verfolgt, auch schließlich der belletristischen Schreibweise Konzessionen zu machen hatte. Man kann das Buch getrost der Jugend in die Hand geben in dem Vertrauen, daß es seine Aufgabe, ein Führer in die Wunder der Insektenwelt zu sein, erfüllt. Ss.

Der Umstand, daß auf dem Kongresse der „Gesellschaft für Tropenmedizin im fernen Osten", der anfangs März 1910 in Manila tagte, Dr. W. T. de Vogel die frühere Beobachtung Ch. Banks' bestätigte, daß Anopheles (Myzomyia) Rossii ein gefährlicher Malariaüberträger ist, gibt Dr. Ad. Eysell (Archiv für Schiffs- und Tropen-Hygiene XIV. 1910 S. 416—419) Veranlassung, den Tropenärzten vorzuhalten, „allen systematischen Kleinkram den Entomologen von Fach zu überlassen". „Eine genaue Kenntnis aller Stechmückenarten würde nur dann unerläßlich sein, wenn, um ein prägantes Beispiel zu wählen, in Italien Tropica ausschließlich durch Anopheles maculipennis, Tertiana ausschließlich durch Anopheles superpictus und Quartana ausschließlich durch Anopheles pseudopictus übertragen werden könnte. Da aber jede dieser 3 Arten sowohl Tropica, als auch Tertiana und Quartana übertragen kann, genügt es, wenn gegebenen Falls der Arzt imstande ist, einen Anopheles von einem Culex zu unterscheiden. Wichtig wäre es ferner, die einzelnen Arten zu kennen, wenn sich die Behauptung einiger Autoren bestätigte, daß gewisse Anophelesarten als Zwischenträger für Malaria z. B. nicht in Betracht kämen, da sie sich nicht mit Plasmodien infizieren könnten. Aber auch diese Annahme steht auf schwachen Füßen. Ein großer und wechselnder Prozentsatz der gleichen Mückenart zeigt sich bei Infektionsversuchen mit Hämosporidien immun. Es liegt also sehr nahe, anzunehmen, daß eine Anophelide, die in diesem Jahre aus irgend welchen uns heute noch unbekannten Gründen keine Sichelkeime in ihrem Körper entstehen läßt, schon im nächsten Jahre unter anderen Verhältnissen zu einer gefährlichen Überträgerin der Malaria werden kann. Deshalb ist es zunächst — und wohl noch für viele Jahre — das richtige, sich durch die Erwägung „alle Angehörigen der Anophelidenfamilien können sich unter Umständen mit Malaria infizieren und diese dann auf den Menschen übertragen" in der Wahl und bei der energischen Durchführung der prophylaktischen Maßnahmen leiten zu lassen". — „Leider krankt die heutige Stechmückensystematik", bemerkt Eysell ferner, an der Sucht einiger Autoren, um jeden Preis spezifische und generische Unterschiede zu konstruieren". „Als besonders erschwerendes Moment für eine reinliche Scheidung kommt noch hinzu, daß die Stechmücken ausgesprochenen Horodimorphismus und große Neigung zum Aberrieren zeigen. Es züchtete z. B. Kinoshita aus einem einzigen Pseudopictusgelege fünf, zwei verschiedenen „Gattungen" zugewiesene Anopheles-„Arten" (pseudopictus Grassi, plumiger Dönitz, Sinensis Wiedemann, vanus Walker und Ezoensis Tsuzuki). Ss.

„Über Insektenreste aus der Trias Frankens" schreibt Anton Handlirsch in den Abhandl. d. Naturhistor. Gesellschaft zu Nürnberg (XVIII. I. S. 79—82) anläßlich der Auffindung eines Blattoidenflügels, dessen einstige Trägerin er nach dem Entdecker Pedinoblatta Stromeri benennt. Eine im vorigen Jahre von Dr. O. M. Reis auf ein zu den Protodonaten gehöriges Fossil aufgestellte Gattung Handlirschia wird, weil dieser Name bereits früher vergeben, in Reisia umgetauft. 1860 hat C. F. W. Braun eine Arbeit „über die Tiere in den Pflanzenschiefern von Bayreuth" veröffentlicht, die bisher sowohl Scudder als Handlirsch unbekannt geblieben war. Darin beschreibt er die Reste von Coleopterites curculionoides und Campopsis tenthredinoides. Es handelt sich dabei um die 8 mm lange mit 10 Punktreihen versehene Flügeldecke eines Käfers, der wohl ziemlich sicher kein Rüßler war, und um eine Larve, die einem Käfer aber keiner Blattwespe zugehört haben dürfte. Ss.

Dr. Theodor Hüeber arbeitet seit Jahren an einer „Synopsis der deutschen Blindwanzen (Capsidae)", einer ebenso mühsamen als verdienstlichen Abhandlung. Kürzlich ist das 13. Heft erschienen (Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg 1910 S. 279—349), das die Oncotylaria zu Ende führt und mit den Plagiognatharia beginnt. Ss.

Einige Umtaufen von allgemeinerem Interesse nimmt Andreas Semenow-Tian-Shansky (Rev. Russe d'Ent. 1910. IX. 4. S. 433) vor. Die Lathridius-Untergattung Lar Sem. wird zu Thes, die Geotrypinengattung Bradycinetus Horn zu Amechanus Horn. Für das Otiorrhynchinengenus Bradycinetus Schauf. schlägt er den Namen Balearicola vor; es ist aber bereits vor Jahr und Tag in Bradyclonetus Schauf. II. umgeändert worden.

„Zur Kenntnis der Aphanipterenfauna Deutschlands" einen nicht umfangreichen, aber wertvollen Beitrag zu liefern, bot Dr. Alfons Dampf eine kleine Bestimmungssendung des Wiesbadener Museums Gelegenheit (Jahrb. Nass. Ver. Naturk. 63. 1910 S. 53—61). Von Ceratophyllus melis Wlk. konnte Verf. den

bisher völlig unbekannten und dabei außerordentlich merkwürdigen männlichen Genitalapparat beschreiben. Auf dem Eichhörnchen ward Ceratoph. Uralensis I. Wagn. gefunden, eine aus dem Ural, aus Schweden, Ostpreußen bekannte und nun von Idstein festgestellte Spezies. Bei Untersuchung des Materiales an Palaeopsylla gracilis hat sich herausgestellt, daß man bisher unter dem Namen 3 verschiedene Arten zusammengefaßt hat; die echte gracilis O. Taschenb. ist allein in Baden gefunden worden. Typhloceras Poppei I. Wagn., in Vegesack entdeckt, dann in England, in Tharandt und nun bei Wiesbaden gefangen, hat Mus sylvaticus zum Wirtstier (Wagner hat dies s. Z. bezweifelt). Schließlich werden Ischnopsyllus variabilis I. Wagn. (bisher nur aus Rußland nachgewiesen) und Nycteridopsylla longiceps Rothsch. (bisher nur aus England, Italien, Holland, Kleinasien bekannt), beides Flöhe der Fledermaus Pipistrellus, für Wiesbaden und damit für Deutschland verzeichnet.

Ss.

Es ist in Entomologen-Kreisen ziemlich bekannt, daß L. O. Howard seit Winter 1905/6, unterstützt durch R. Oberthuer und C. Houlbert, Akklimatisationsversuche mit den Feinden der Euproctis chrysorrhoea und Lymantria dispar im Großen vornimmt. Ein Aufsatz von A. Vuillet (Comment Zig-Zag et Cul-Doré emigrèrent en Amérique et ce qui s'ensuivit. Revue Bretonne de Botanique, März 1910) schildert nun die Art und Weise der Versendung. Nachdem die ersten Transporte der angestochenen Raupen größere Verluste hatten, ward Präparator Vuillet in der Zeit vom Mai bis August 1908 damit beauftragt, die in Rennes gezogenen und zusammengekauften Tiere zweimal wöchentlich nach Cherbourg zu bringen und dort im Kühlraum der Ozeandampfer zu verladen. 1909 ward Vuillet vom Juni bis August gleich in Cherbourg stationiert; alle aus Frankreich, der Schweitz, Italien, Holland und z. T. aus Deutschland eingehenden Raupensendungen kamen bei ihm zusammen, während die russischen Sendungen über Hamburg expediert wurden. Er setzte die Raupen in einen großen Eisschrank, um sie an die Temperatur zu gewöhnen, und wöchentlich 2—3 mal konnte ein großer Baumwagen voll Käfige mit den kostbaren Tieren auf den abgehenden Dampfern geeignet verladen werden. Um ein wirkliches Ergebnis zu erhalten, will man die Ausfuhr noch einige Jahre fortsetzen.

Ss.

Der I. Internationale Entomologen-Kongreß zu Brüssel, 1.—6. August 1910.

Von **Sigm. Schenkling.**

(Fortsetzung.)

Montag, den 1. August.

Allgemeine Sitzung.*)

Präsident: A. Lameere (Brüssel), Vizepräsident: E. Simon (Paris).

Am Vormittag 10 1/2 Uhr eröffnete der Präsident des Kongresses, Prof. Dr. Auguste Lameere, Rektor der Universität Brüssel, den Kongreß. Er dankt den Regierungen und wissenschaftlichen Instituten, welche Delegierte entsandt haben, und gibt einen kurzen Rückblick auf die Vorbereitungen zum Kongreß. Die Bedeutung des Kongresses liegt teils darin, daß die Zoologen auf die Wichtigkeit der Entomologie aufmerksam gemacht werden, andernteils darin, daß die Entomologen der verschiedenen Länder persönlich Fühlung miteinander nehmen können. Die Entomologie ist eben so wichtig als die übrigen Zweige der Zoologie zusammen genommen, besonders durch ihre ökonomischen und medizinischen Beziehungen. Deshalb sollten mehr Professuren für Entomologie eingerichtet werden. Die Entomologie hat der Biologie eine Summe von wichtigen Tatsachen übermittelt und dadurch ein wertvolles Material für die Erklärung der großen Naturphänomene gegeben. Die Basis aller entomologischen Studien bildet die Systematik, gepflegt durch eine große Zahl von Spezialisten, die der Wissenschaft einen noch größeren Dienst leisten würden, wenn sie sich auch für die allgemeinen Probleme der Biologie interessieren wollten und wenn sie bei ihren Studien die modernen Methoden, wie sie in der Zoologie Eingang gefunden haben, anwenden würden. Dann würden die Vorurteile, die viele Zoologen gegen die Entomologie haben, fallen, und der Zweck des Kongresses, der hauptsächlich darin besteht, die entomologische Wissenschaft als ein vollwertiges Glied der allgemeinen Zoologie zur Anerkennung zu bringen, wäre erreicht. — Zu Ehrenmitgliedern des Kongresses werden ernannt: Brunner von Wattenwyl (Wien), Emery (Bologna), Fabre (Sérignan), v. Heyden (Frankfurt a. M.), Meinert (Kopenhagen), Plateau (Gand), M. Reuter (Åbo), Scudder (Cambridge), Snellen (Rotterdam) nnd Russel Wallace (Dorset).

Hierauf gibt der Generalsekretär des Kongresses G. Severin, Konservator am. Kgl. Naturhistorischen Museum zu Brüssel, einen allgemeinen Bericht über die Tätigkeit des Exekutiv-Komitees und verliest die Namen der Präsidenten der einzelnen Sektionen.

Dann hielt Prof. Dr. Yngve Sjöstedt, Intendant am Riksmuseum zu Stockholm, einen durch zahlreiche Lichtbilder illustrierten Vortrag über: Die schwedische Kilimandjaro-Expedition und deren Ergebnisse." Dieser höchste Berg des Erdteiles mit seinem mit ewigem Schnee bedeckten Gipfel, seinen deutlich abgegrenzten Zonen (Mischwald, Kulturzone, Regenwald, Bergwiese) war zoologisch noch größtenteils unbekannt, was wohl hauptsächlich in den dortigen häufigen Empörungen gegen die Weißen seinen Grund hatte. Am besten waren die Säugetiere und Vögel bekannt, von der Fauna der übrigen Tierklassen kannte man meistens nur einige wenige Züge, die aber in gar keinem Verhältnis zu dem Reichtum der Fauna dieses Berges standen. Am 20. 4. 1905 wurde die Reise von Stockholm aus angetreten und am 2. 8. 1906 kam die Expedition nach Schweden zurück. Am 15. 6. 1905 begann der Marsch der 80 Träger starken Karawane durch Usambara und Pare, und nach 16 Marschtagen wurde die Westseite des Kilimandjaro erreicht. In der Landschaft Kibonoto wurde in einer Höhe von etwa 1300 m eine Station als Ausgangspunkt für die zoologischen Expeditionen errichtet. Die Forschungen erstreckten sich bis zur Schneegrenze, wo in 5500 m Höhe noch eine Collembole, Mesira annulicornis, und eine Lycoside angetroffen wurden. Auch der naheliegende Meru wurde in den Bereich der Untersuchungen gezogen, und seine höchsten Teile wurden zweimal bestiegen. — Redner hat sein dreibändiges Werk über die Reise, das im großen und ganzen abgeschlossen ist (es fehlen außer den Spinnen nur noch ein paar kleine Gruppen) und etwa 2000 Seiten und 80 Tafeln enthält, zur Ansicht ausgelegt.

Am Nachmittag um 2 Uhr fanden gleichzeitig drei Sektionssitzungen statt.

Sektion für ökonomische und pathologische Entomologie.

Präsident: D. Morris (London), Vicepräsident: F. Theobald (Wye).

F. Theobald vom Agricultural College zu Wye Court, Ashford, sprach über „Die ökonomische Bedeutung der Collembolen". Daß die Collembolen mitunter den Pflanzen schädlich werden können, war schon früher durch Lubbock und Curtis bekannt. Neuere Beobachtungen durch Carpenter haben gezeigt, daß die Tiere unter Umständen äußerst schädlich auftreten können. 22 Arten aus den Gattungen Smynthurus, Lipura, Achantes, Entomobrya, Orchesella, Podura, Isotoma, Templetonia und Degeeria sind als

*) Fast alle Redner des Kongresses haben der Redaktion Referate über ihre Vorträge zur Verfügung gestellt, wofür ihnen auch an dieser Stelle herzlich gedankt sei.

solche Schädlinge bekannt geworden. Smynthurus luteus hat z. B. kürzlich in England an Johannisbeere, Apfel und Kartoffel vielen Schaden angerichtet; ein anderer Smynthurus trat daselbst schädlich auf an Bohne, Erbse, Rübe, Spargel und Mais, eine Art Templetonia an Erdbeeren. Zur Vernichtung der Schädlinge werden die Pflanzen mit Bleiarsen oder Nikotinlösung besprengt, oder man tränkt den Boden mit einer Paraffin-Emulsion oder mit einer Lösung von Kalk und Ruß.

Daniel Morris von London (früher Direktor des Departements für Ackerbau in Westindien) sprach über die Gesetze, die in Westindien zur Kontrolle der Schäden an importierten Pflanzen angenommen worden sind, und über die Methoden, solche Pflanzen und Samen zu desinfizieren. Alle westindischen Kolonien scheinen nunmehr gegen die Einschleppung von Pflanzenschädlingen geschützt zu sein. Pflanzen in Töpfen oder Ballen werden mit Blausäure behandelt; Samen in Paketen oder Früchte werden durch Schwefelkohlenstoff desinfiziert; Rosensetzlinge werden in Bordelaiser Brühe getaucht; Baumwollsamen, die zur Aussaat bestimmt sind, legt man in eine Lösung von Sublimat, während Baumwollsamen, die zur Ölgewinnung dienen sollen, mit Schwefeldämpfen behandelt werden. — F. Merrifield (Brighton) dankt dem Redner für seine außerordentlichen Leistungen in Westindien. — R. Mayné (Brüssel) bemerkt, daß die belgische Regierung zur Zeit einen besonderen entomologischen Dienst für ihre Kolonien schaffe und daß belgische Entomologen demnächst nach dem Congo geschickt werden, um die durch Insekten verursachten Pflanzenkrankheiten zu studieren.

Prof. Dr. L. Gedoelst von Brüssel bespricht die Calliphorinen (Dipt.), die in der Haut der Haustiere schmarotzen. In Europa sind schon seit langem als Hautschmarotzer bekannt Calliphora vomitoria, Luciola Caesar und L. sericata, in Amerika Chrysomyia macellaria, in Australien Calliphora Oceanica, und auf Hawaii Calliphora dux. Redner behandelt nun speziell die afrikanischen Calliphorinen der Gattung Cordylobia und hebt die neue Entdeckung von Dr. Rovere hervor, nach welcher die Larven von Pycnosoma megacephala bei den Boviden des belgischen Congogebietes leben. Er gibt die Beschreibung zweier anderer Larven von Calliphorinen, von denen sicher die eine zum Genus Pycnosoma gehört. Die Pycnosomen legen ihre Eier an die Oberfläche des Körpers der Haustiere, wahrscheinlich immer an Wunden. — F. Lahille (Buenos Aires) gibt dazu einige Mitteilungen über die geographische Verbreitung der Chrysomyia macellaria. Diese in Chile seltene Mücke verbreitet sich in Argentinien bis zu 40° südl. Br. und scheint diese Grenze nicht zu überschreiten. Sie bringt Myiasis auch bei dem Menschen hervor. In Argentinien existieren noch zwei andere Arten Chrysomyia, welche als Parasiten des Viehs auftreten. Sie scheinen im Süden nicht über die Nordgrenze der Provinz Buenos Aires hinauszugehen.

Sektion für Systematik.

Präsident: H. Kolbe (Berlin), Vicepräsident: K. Kertész (Budapest).

Prof. H. J. Kolbe, Kustos am Kgl. Museum für Naturkunde zu Berlin, sprach über „Die vergleichende Morphologie und Systematik der Coleopteren". In älterer Zeit war die Morphologie der damals üblichen Naturbetrachtung sehr untergeordnet; aus diesem Grunde, und weil es kein wirklich brauchbares System gab, wurden viele Gattungen und Familien im System falsch untergebracht. Später kam die beschreibende Morphologie auf (Westwood, Lacordaire). Aber schon Burmeister huldigt der vergleichenden Methode, die eine höhere Entwickelung der Morphologie darstellt. In neuerer Zeit herrscht die descendenztheoretische Methode, welche sich auf die Abstammungslehre stützt. Bei den Coleopteren können zwei große Gruppen im System unterschieden werden, die Adephagen (mit einfach borstenförmigen Antennen, deutlich vorspringenden Rändern des Pronotums, primitivem Geäder der Hinterflügel, mit 6 Abdominalsterniten, deren zweites stets frei liegt, ihre Larven campodeaförmig mit fünfgliedrigen Beinen und zwei Krallen am letzten Fußglied) und die Heterophagen (mit sehr verschieden gebildeten Fühlern, Pleuren des Prothorax mit dem Notum oder dem Sternum verwachsen, Hinterflügel weniger primitiv geädert, zweites Abdominalsternit mit dem folgenden verschmolzen, Larven mit viergliedrigen Beinen und nur einer Kralle am letzten Fußglied). Die Verschmelzung der Prothorakalteile, die Reduktion des Flügelgeäders, die Verschmelzung der beiden Sternite an der Abdominalbasis etc. beweisen, daß die Heterophagen von den Adephagen abzuleiten sind. Die vergleichende Morphologie und Systematik der Coleopteren steht also (wie bei den übrigen Tieren) auf der Basis der Descendenztheorie. Das natürliche System ist das Resultat aus der vergleichenden Morphologie unter Berücksichtigung der descendenztheoretischen Beziehungen.

Dr. K. Kertész, Kustos am Kgl. Ungarischen Museum für Naturkunde zu Budapest, sprach „Über die generische Zugehörigkeit der bis jetzt beschriebenen Pachygaster-Arten (Dipt.)". Die Gattungen Neopachygaster Aust. und Zabrachia Coq. sind berechtigt. Für Pachygaster tarsalis Zett. wird die neue Gattung Eupachygaster errichtet.

P. Longinos Navas S. J. vom Colegio in Zaragoza liest eine spanische Arbeit „Algunos órganos de las alas de los insectos", in welcher er auf einige Besonderheiten in den Flügeln mancher Neuropteren aufmerksam macht. Infolge dieser Studien trennt er die Gattung Polystoechotes Burm. von der Familie der Hemerobiidae und bringt sie zu den Osmylidae. Ferner errichtet er die Familie Neuromidae, deren Typus das Genus Neuromus Ramb. ist und zu der auch die Gattungen Corydalis, Chauliodes und einige andere gehören, die man bisher zu den Sialiden gestellt hatte.

Dr. P. Speiser, Kreisassistenzarzt zu Sierakowitz in Westpreußen, sprach über den „Begriff der Gattung in der heutigen Systematik". Daß Linné den Begriff der Gattung eingeführt hat als der planmäßigen Zusammenfassung des zunächst Ähnlichen, erweist sich dadurch als eine sehr wesentliche Tat, daß dieser Begriff bis heute stets seine volle Berechtigung behalten hat. Er hat insofern Wandlungen erfahren, als der ursprünglich ganz künstlichen Zusammenfassung auf Grund bloßer morphologischer Merkmale später die Möglichkeit des Verständnisses als Ausdruck wirklicher Verwandtschaft, des wirklichen Geschehenseins der Entwickelung, folgte. Mit diesem Verständnis war das natürliche System erreicht. Es entsteht nun die Frage, ob es Gattungen in der Natur oder nur in dem Begriffe des Systematikers gibt. Die Frage, wie eine natürliche Gattung umgrenzt werden soll, kann dahin beantwortet werden, daß Gattungscharaktere stets älter als Artcharaktere sein müssen. Jede Gattung muß demnach von einer einzigen Art ihren Ursprung nehmen; dabei ist dann die geographische Verbreitung dieser Art zu beachten, die oftmals räumlich nicht weit reicht. Von diesem Areal aus müssen dann die allmählich entwickelten Arten ihren Ausgangspunkt nehmen. Legen wir diesen Maßstab an bei der kritischen Durcharbeitung aller Gattungen auf ein natürliches System hin, dann vermeiden wir die polyphyletischen Gattungen ebenso wie die augenscheinlich ganz künstlich konstruierten. Jedenfalls gibt es natürliche Artengruppen (Gattungen), von denen manche eine höhere, manche eine niedere descendenztheoretische Stellung zu einander haben.

Sektion für Nomenklatur und Bibliographie.

Präsident: S. Schenkling (Berlin),
Vicepräsident: J. Villeneuve (Rambouillet).

A. Janet von Paris spricht über die Anordnung der Arten in den Inhaltsverzeichnissen und empfiehlt, die Arten nicht innerhalb der Gattungen, wie es noch immer oft geschieht, sondern unter sich in alphabetischer Ordnung auf-

zuführen. Auf diese Weise wird beim Suchen einer Art viel Zeit gespart, denn oft werden neue Gattungen geschaffen, oder eine Art wird aus einer Gattung in eine andere versetzt. Um eine Art der alten Gattung Vanessa zu finden, müßte unter Umständen unter den neuen Gattungen Araschnia, Euvanessa, Junonia, Polygonia, Pyrameis, Rhinopalpa und Vanessa nachgesehen werden. Redner spricht ferner den Wunsch aus, daß bei bibliographischen Zitaten nicht gar zu stark abgekürzt werden möge. „An." könnte z. B. bezeichnen Analecta, Analyse, Anales, Annales etc.

Dr. W. Horn von Berlin berichtet über die von A. v. Semenow-Tjan Schansky (St. Petersburg) dem Kongreß eingesandte Arbeit „Die taxonomischen Grenzen der Art und ihrer Unterabteilungen, etc." (Mém. Acad. Sc. St. Petersb. VIII. Ser., Vol. 25, No. 1, 1910). Semenow tritt für die reale Bedeutung der Art als biologische Einheit ein; die Schwierigkeit läge nur in der taxonomischen Begrenzung. Die bisherigen Bezeichnungen für niedrigere Begriffe z. B. „Varietas", „Rasse", „subvarietas", „supervarietas", „modificatio" etc. müßten für die gesamte Zoologie und Botanik durch objektive Kriterien gleichmäßig organisiert werden (nur für die Paläontologie, welche nicht nur einen Moment der Entwickelungsgeschichte, sondern ganze Perioden berücksichtige, gälten Ausnahmen). „Art" und „Unterart" sind die wahren systematischen und geographischen Einheiten; nur ist zu beachten, daß die „Arten" nicht gleichwertig sind (alte, neue, aussterbende, konstante, fluktuierende, monomorphe, polymorphe etc). Das Kriterium der Art werde durch die Summe der bisweilen individuell schwankenden Merkmale gegeben, wobei den inneren Organen keine höhere Bewertung zukommt als den äußeren. Konstante biologische Unterschiede sind stets von äußeren Kennzeichen begleitet (Negierung „biologischer" und „physiologischer" sp.). Die „Art" wird definiert als Gesamtsumme erblicher, morphologischer, meist auch von biologischen Charakteren begleiteter Merkmale, welche das Resultat der physikalisch-geographischen Faktoren der Vergangenheit sind. Vorhandensein einer Lücke zwischen je 2 Arten; Unmöglichkeit des Auftretens einer anderen Art unter der Nachkommenschaft; selbständiges Verbreitungsgebiet, das aber mit dem einer anderen Art zusammenfallen kann (wobei jedoch keine Vermischung der Arten stattfindet); Unmöglichkeit einer regulären Kreuzung in der freien Natur. Semenow schlägt folgende Unterbegriffe vor: 1.) **„Subspecies"** für die geographischen Rassen: verhältnismäßige Beständigkeit der wenn auch unbedeutenden Kennzeichen; Unmöglichkeit einer raschen Wiederkehr zur Stammform; Vorhandensein von Übergangsformen in der Berührungszone, respektive bei ganz getrenntem Verbreitungsgebiete nur unbedeutende morphologische Unterscheidungsmerkmale; Fehlen der Stammform im Zentrum des Wohnbezirkes der Rasse; höhere Möglichkeit fruchtbarer Kreuzung. Falls eine Scheidung zwischen primären größeren und sekundären kleineren Rassen notwendig sein sollte, wird für die letzteren die Bezeichnung **„natio"** proponiert. Die Gesamtsumme aller subspecies = „conspecies". Semenow protestiert dagegen, daß stets der zuerst gegebene Name (Prioritätsform) als gültiger Katalog-Name für die Grundrasse einer „conspecies" anzunehmen ist. 2.) **„Morpha"** für mehr oder weniger scharf ausgesprochene Modifikationen, welche umfangreiche Gruppen von Individuen oder periodisch ganze Generationen umfassen und durch schroffe Veränderung von Existenzbedingungen hervorgerufen sind. Nur beim Einwirken der letzteren treten sie auf, im anderen Fall leichte Rückkehr zur Stammform. Fehlen eines bestimmten Verbreitungsgebietes, häufiges sporadisches Vorkommen oder Anpassung an eine bestimmte Saison. Die „Morpha" ist also ein Vorläufer (Prototyp) der Rasse. Beispiele dafür sind Morpha thermica, frigida, montana, lacustris, umbratilis, periodica, culta (Kulturform der Haustiere) etc. — 3.) **„Aberratio"** für individuelle, nicht lokalisierte Modifikationen, welche durch unwesentliche Kennzeichen charakterisiert sind. Völlige Unbeständigkeit der Merkmale innerhalb der Generationen; Fehlen direkter Erblichkeit (Resultante zufälliger Einwirkungen); höchstens schwache Abhängigkeit von geographischen Bedingungen. Bisweilen tritt ein gewisser Parallelismus von Aberrationen bei nahestehenden Arten auf, für den Semenow die Bezeichnung **„forma"** gelten lassen will, z. B. forma tigrina, maculata, telodonta, mesodonta, priodonta, macroptera, brachyptera, albina etc.

W. Rothschild weist darauf hin, daß eine mehrfache, z. B. quaternäre Nomenklatur fast als ein Zurückfallen in die Vor-Linné'sche Zeit zu bezeichnen sei, wo Beschreibungen statt Benennungen gegeben wurden. — Burr begrüßt die Semenow'schen Vorschläge als geeignet, eine Einigkeit bei Entomologen, Zoologen und Botanikern herbeizuführen, bedauert aber, daß hier das Wort „forma" eine bestimmte Deutung erfahren hat; er hätte den Ausdruck lieber für „Formen", über deren Bedeutung und Wert man nicht recht klar ist, offen gelassen. — Seitz weist darauf hin, daß dem Komitee ein engeres Zusammengehen mit den Zoologen anempfohlen werden soll. Die immer weiter schreitende und bereits fast vollständige Separierung der beiden Disziplinen hat schon große Schwierigkeiten gezeitigt, die bei engerem Zusammengehen vermieden worden wären. — Dadd regt an, der Kongreß möge Schritte tun, daß der bis ins Unendliche gehenden Vermehrung der Namen für minderwertige Formen ein Riegel vorgeschoben werde.

Für den Nachmittag $^1/_2$5 Uhr hatten sich mehrere Brüsseler Mitglieder der Belgischen Entomologischen Gesellschaft zur Verfügung gestellt, um den Auswärtigen die schönsten Punkte ihrer Stadt zu zeigen. Am Abend um 6 Uhr wurde ein Abstecher nach Malines (Mecheln) unternommen, woselbst um 8 Uhr in der Kathedrale ein Konzert des berühmten Glockenspielers J. Denyn stattfand.

Dienstag, den 2. August.

Allgemeine Sitzung 9 Uhr.

Präsident: E. L. Bouvier (Paris), Vicepräsident: W. Rothschild (Tring).

Wie in der Einleitung zu unserem Kongreßbericht bemerkt wurde, war Prof. A. Forel von Yvorne (Schweiz) verhindert, am Kongreß teilzunehmen. Er hat uns aber in liebenswürdigster Weise ein Resumé seines angekündigten Vortrages „Die Geographie und die Phylogenie der Ameisen" eingesandt, das wir hier wiedergeben. Forel stellt fest, daß man bei den Ameisen bis heute ca. 4877 Arten und Unterarten und 1200 Varietäten bekannter lebender und 171 Arten und 18 Varietäten fossiler oder Bernsteinformen zählt. Er gibt dann eine Übersicht der Einteilung jener Formen nach den bekannten großen Weltfaunen sowie auch nach Unterfaunen und zeigt dabei die Eigentümlichkeiten der einzelnen Faunen. Ferner behandelt er die Wüstenfauna und die anderen Konvergenzerscheinungen und Anpassungen sowie die vermutliche Phylogenie der Ameisen und ihrer Unterfamilien. Als zweiten Gegenstand bespricht er den sehr interessanten Fund einer großen polycalischen Kolonie von Formica sanguinea ohne Sklaven, aus mehr als 40 Nestern bestehend, die er in diesem Jahre im Kanton Waadt entdeckt hat und die ein Unicum in der Biologie dieser sonderbaren Ameise in Europa bildet. In Nordamerika werden solche Kolonien von einer bestimmten Unterart regelmäßig gebildet, in Europa jedoch variiert die Form. sanguinea nicht, außer in ihrer Größe, was jedoch hier (kleine Gestalt) gerade die Folge der Sklavenlosigkeit sein dürfte.

Prof. Dr. R. Blanchard aus Paris hält einen zweistündigen Vortrag über medizinische Entomologie. Früher kannte die Medizin nur die stechenden und parasitischen Insekten, erst seit einigen Jahren hat die Entomologie ein weites Gebiet der Medizin erobert, und vollständige Kurse

sind jetzt auf den Universitäten für die medizinische Entomologie eingerichtet. In der Pathologie spielt nur eine geringe Zahl Arthropoden eine Rolle. Von den Arachnoiden kommen hier in Frage die Ixodidae, von den Insekten die Hemipteren, Dipteren und Puliciden. Ixodes und Argas sind schon seit langer Zeit durch ihren Stich als gefährlich bekannt, aber erst neueren Datums ist die Erkenntnis, daß sie Krankheiten übertragen. Argas reflexus, die Taubenzecke, ist der einzige europäische Repräsentant einer weit über die heißen Gebiete der Erde verbreiteten Gruppe. 1900 entdeckte der junge Arzt Dutton in Afrika im Blute der von Ornithodorus moubata gestochenen Kranken eine Spirochaete, die ähnliche Erscheinungen hervorrief, wie sie sich bei den am europäischen Rückfallfieber Erkrankten zeigen. Aber in Europa gibt es keine Ornithodorus, hier besorgt die Bettwanze die Übertragung der Fieberspirochaeten. Die Ixodinen übertragen die sogen. Babescose und erzeugen im südlichen Teile der vereinigten Staaten Nordamerikas eine für Menschen und Haustiere mörderische Krankheit, das Texasfieber. Es sind Arten von Boophilus u. a., die dieses Fieber erzeugen, indem sie kleine, birnförmige Körper in die Blutkörperchen übertragen. Die Entwickelung des Parasiten geschieht im Körper der Acaride, in deren Ei er übertritt. Vor 5 – 6 Jahren wurde in Colorado eine neue Krankheit entdeckt, das Fleckfieber von Colorado, das durch die Ixodide Dermacentor übertragen wird. Die Krankheit ist aber keine Babescose. Ihr Ursprung ist unbekannt, das Agens ist filtrierbar, unsichtbar, unkultivierbar, selbst mit Hülfe der neuesten Technik nicht nachweisbar.

Von den Insekten bespricht Redner zunächst die Psychodiden (Dipt.). In Italien und den südlichen Teilen von Österreich ist seit langem die Krankheit papatacchi bekannt, erzeugt durch einen Phlebotomus, der schon von Scopoli beschrieben wurde. Die Fieberkrankheit trat nur in leichten Fällen auf, die ersten schweren Fälle ereigneten sich in Sarajewo in Bosnien unter dem dortigen österreichischen Militär; das Fieber wurde als „Hundskrankheit" beschrieben, obwohl es nur bei Menschen vorkommt. Phlebotomus hat eine weite geographische Verbreitung: Südeuropa, Frankreich, Nil, Senegal, Küste Westafrikas und, wie Redner zum erstenmal für die Wissenschaft bekannt gibt, auch Südamerika. — Auch das Denguefieber scheint durch Phlebotomus verursacht zu werden.

Ebenso schädlich sind die Simuliden (Dipt.). In verschiedenen Ländern Mittel- und Südeuropas, besonders auf der Balkanhalbinsel, werden ganze Herden durch Eindringen der Simuliden in die Atemwege krank (Kolumbaczer Mücke). Auch die Krankheit Pellagra, als deren Ursache bisher der Genuß von verdorbenem Mais (Aspergillus!) angesehen wurde und die auch der Kultur des Mais zu folgen scheint, wird nach den Feststellungen einer von der Royal Society of London nach Italien gesandten Kommission durch Stiche von Simuliden verursacht. Mit Beri-Beri, bei welcher Krankheit, wie bei der Pellagra, Nervenstörungen auftreten und als deren Ursache der Genuß von schlechten Fischen oder schlechtem Reis angesehen wurde, scheint es dasselbe zu sein.

Für das Sumpffieber sind die Culiciden verantwortlich zu machen. Früher gab man den Miasmen die Schuld, aber es gibt kein Miasma; die wirkliche Ursache ist ein Parasit in den roten Blutkörperchen, für jede der verschiedenen Formen des Paludismus kommt ein besonderer Parasit in Frage. 1878—80 hatte Patrick Manson gefunden, daß die Filariose durch Mücken übertragen wurde; R. Roß, ein Arzt der indischen Armee, wies an Versuchen mit Vögeln die Rolle der Mücke sicher nach, und Grassi studierte auf Grund der Roß'schen Untersuchungen die Wirkung der Anopheles in Italien.

Das Gelbfieber wurde 1900 durch eine amerikanische Kommission gründlich erforscht, aber schon 1814 hatte der Franzose Daniel Beaupertuis in Venezuela gefunden, daß das Fieber durch eine Mücke mit weißen Streifen auf Rücken und Beinen übertragen würde, also unzweifelhaft eine Stegomyia. 1880 stellte Carlos Finlay, Arzt zu Havana, die Culex mosquito genannte Mücke als Überträgerin fest, das ist Stegomyia calopus, die in der Tat der einzige Überträger des Gelbfiebers ist.

Betreffs der Schlafkrankheit war Livingstone der erste, der bemerkte, daß das Vieh durch die Stiche einer Glossine in ungeheuren Mengen dezimiert wurde. Man hielt anfangs die Stiche für giftig, bis der englische Arzt Bruce 1882 zeigte, daß es sich hier um eine Trypanosomenkrankheit handelt (Trypanosoma Brucei). Die Glossina palpalis überträgt das Trypanosoma Gambiense, Gl. morsitans das Tr. Brucei. Die Schlafkrankheit ist durch Karawanen (Stanley!) von der Westküste nach der Ostküste verschleppt worden und jetzt bis Uganda verbreitet. Sie tritt auch bei Weißen auf.

Für die Kolonisation ist das behandelte Thema von ungeheurer Wichtigkeit. „Fliege oder Mensch" kann man sagen, wenn man das Wort von Robert Boys „Moskito oder Mensch" erweitert. Internationale Organisationen können da allein helfen. Eine englische und zwei französische Missionen sind schon ausgesandt worden; für die erste französische hatte die Regierung allerdings nur 1500 Francs zur Verfügung gestellt, für die zweite waren durch die Geographische Gesellschaft 200000 Francs gesammelt worden. In England hat man schon mit der Errichtung von Lehrstühlen für tropische Naturgeschichte begonnen, andere Länder sind im Begriff zu folgen.

Pater Erich Wasmann aus Luxemburg sprach über „Die Ameisen und ihre Gäste". Er gab in der Einleitung einen gedrängten Überblick über die Entwicklung der Ameisenkunde und insbesondere der Ameisenbiologie seit 100 Jahren, seit dem Erscheinen von P. Huber's „Recherches sur les moeurs des fourmis indigènes" (1810). Sodann schilderte er kurz an der Hand von zahlreichen Lichtbildern das Leben der Ameisen in den einfachen (ungemischten) Kolonien, hierauf die Symbiose zwischen Ameisen verschiedener Arten, die Entwicklung des sozialen Parasitismus und der Sklaverei. Bei den Beziehungen der Ameisen zu ihren Gästen (individuelle Symbiose) wurden namentlich die echten Gäste berücksichtigt und als Vertreter derselben die Lomechusinae, Clavigerinae und Paussidae vorgeführt. Dann besprach der Vortragende die verschiedenen Formen des Nahrungserwerbs bei den Ameisen, führte als Jagdameisen die Dorylinen vor und zeigte die merkwürdigen Anpassungstypen ihrer Gäste. Den Schluß bildete der Nestbau der Ameisen, wobei die Gespinstnester und deren Verfertigung mit Hilfe des Spinnvermögens der Ameisenlarven auch vom psychologischen Gesichtspunkte gewürdigt wurden. — Die photographischen Lichtbilder waren, mit Ausnahme eines einzigen, Originalaufnahmen.

Am Nachmittag um 2 Uhr fanden wiederum drei Sektionssitzungen statt.

Sektion für Bionomie, Physiologie und Psychologie.

Präsident: H. von Buttel-Reepen (Oldenburg), Vizepräsident: H. Osborn (Columbus).

Dr. H. von Buttel-Reepen aus Oldenburg besprach „Atavistische Erscheinungen im Bienenstaat. Müssen wir dem Bienenei 2 oder 3 Keimesanlagen zuschreiben? Die Pseudogynen bei den Bienen. Die Entdeckung der Sporen (Calcaria) bei Apis mellifica L." Als atavistische Erscheinungen sind u. a. aufzufassen die runde, senkrecht herabhängende Königinzelle und ihre Insassin, die Königin, ferner das Auftreten der Eiablage bei den Arbeiterinnen und die Art und Weise der Ausführung dieser Eiablage, desgleichen das Vorkommen besonders zahlreicher Königinzellen bei gewissen Subspezies und Varietäten (A. fasciata, mellifica-remipes etc.) und andere Erscheinungen mehr. Die Königinzelle zeigt uns noch die ursprüngliche Bauart der Einzelzelle, und die Königin selbst weist charakteristische Rückbildungen auf, die an frühere

Formen erinnern. Die Königin und die Arbeiterin sind durch besondere Behandlung der Larven in einander überzuführen, sodaß wir Übergangsformen erhalten, die weder eine normale Königin noch eine normale Arbeiterin darstellen. Diese Formen entsprechen in gewisser Weise den Pseudogynen bei den Ameisen. — Im Gegensatz zu Demoll sind drei Keimesanlagen im Bienenei (Weismann) anzunehmen. — Die Imagines der sozialen Apidae zeigen (abgesehen von den Bombinae) als Ausnahme von allen anderen Hymenopteren keine Sporen (Calcaria) an den Hinterschienen. Vortragender entdeckte die Sporen als verhältnismäßig recht große Hautausstülpungen bei den Puppen! Die Form der Sporen ist bei der Königin, der Arbeiterin und der Drohne verschieden.

J. Dewitz von Metz war nicht zum Kongreß erschienen, er hat aber das Manuscript seines Vortrages „Physiologische Untersuchungen über die Färbung der Kokons gewisser Lepidopteren" dem Sekretariat eingeschickt. Bevor die Raupe gewisser Saturnidenarten (z. B. Saturnia pavonia) sich einspinnt, entleert sie den Inhalt ihres Darmes, und zuletzt tritt eine wasserhelle Flüssigkeit aus dem After. Dann spinnt sie ihren Kokon, der zuerst weiß ist, und nach 24 Stunden entleert sie sich innerhalb des Kokons noch einmal. Durch die obige Flüssigkeit wird nun der Kokon unter dem Einfluß der Luft braun. Wurde der Anus kurz vor dem Einspinnen künstlich verschlossen, so blieb der Kokon weiß.

Dr. K. Hasebroek aus Hamburg spricht über die neueste Erscheinung einer melanotischen sammetschwarzen Abart der Cymatophora or, die als ab. Albingensis Warnecke vor vier Jahren bei ihrem ersten Auftreten beschrieben worden ist. Der Vortragende betont die Wichtigkeit dieses ersten Auftretens einer gänzlich neuen melanotischen Form für die Forschung. Es ist kein einziger Übergang zur Stammform vorhanden. Bis jetzt sind schon an 30 Exemplare der schwarzen Form geködert oder aus Raupen gezogen. Man hat aus einer Kopulation dieser Aberration Raupen und Puppen erhalten; die Raupen unterscheiden sich weder in der Lebensweise noch im Aussehen von denen der Stammform. Es sollen nun Zuchten zwischen der Stammform und der Aberration versucht werden. Redner bittet, auf das Auftreten dieser Form in andern Gegenden, besonders in England, zu achten.

Holdhaus weist darauf hin, daß die in der Literatur so vielfach sich findenden Angaben über das plötzliche Auftreten einer Varietät oder Art und ebenso über das Erlöschen oder Seltenerwerden von Insektenformen in einer Gegend wohl in vielen Fällen mit den Brückner'schen Klimaperioden in Verbindung zu bringen sind. Prof. Brückner hat nachgewiesen, daß das Klima von Europa regelmäßige Fluktuationen aufweist, welche sich in etwa 35 Jahren vollziehen. Auf eine Reihe von trockenen, warmen Jahren folgt stets eine Reihe merklich kühlerer und feuchterer Jahre. Es wäre von Wichtigkeit, zu untersuchen, inwieweit diese Klimaschwankungen in der Insektenfauna zum Ausdruck kommen.

Hasebroek erwidert, daß klimatische Perioden früher ohne Auftreten von Melanismus vorübergegangen seien.

Herbert Osborn, Professor an der Ohio-Universität zu Columbus (U. S. A.), gibt „Bemerkungen über die Jassiden-Fauna von Nordamerika." Die Fauna der Familie der Jassiden (Rhynch. Homopt.) hat viele Züge gemeinsam mit der Fauna Europas. Einige Arten der Fauna sind völlig identisch, aber Fälle von Verschleppung sind sehr selten. In großen Gattungen, wie Deltocephalus, Thamnotettix und Phlepsina, sind nur wenige Spezies beiden Erdteilen gemeinsam, und die Entwicklung mancher amerikanischer Spezies läßt sich gesondert feststellen. Von den Faktoren, die diese Entwicklung zuwege gebracht haben, nennt Vortragender die Anpassung an das Klima und die Nahrungspflanzen. Manche Arten zeigen eine deutliche Beschränkung auf feuchte oder trockene Regionen und auf eine oder wenige Futterpflanzen. — Wasmann weist darauf hin, daß auch z. B. bei der Gattung Formica sich ähnliche Beziehungen zwischen den Formen von Nordamerika und Europa zeigen, die zum Teil auf gemeinschaftliche Abstammung, zum Teil auf parallele Entwicklung zurückzuführen sind.

Carabus cancellatus Kocae nova subspec.

Von **Paul Born,** Herzogenbuchsee (Schweiz).

Diese neue Rasse von Carabus cancellatus Jll. ist deshalb von besonderem Interesse, weil sie geographisch und morphologisch nicht nur 2 cancellatus-Rassen, sondern 2 ganze cancellatus-Rassenkomplexe mit einander verbindet, nämlich die emarginatus- mit der graniger-Gruppe.

Die Tiere stehen in jeder Beziehung zwischen Islamitus Rttr. der Gegend von Zepće in Nord-Bosnien und graniger Pall. des Banates.

Sie sind nicht ganz so gestreckt, als Islamitus, aber doch auch nicht so gedrungen, wie graniger, der Halsschild ist kürzer und breiter, als bei graniger, aber weniger herzförmig vorn erweitert, dazu weniger lang nach hinten ausgezogen und hinten weniger aufgebogen, als bei Islamitus. Die sekundären Rippen sind kräftig, fast wie bei graniger, ebenso die aus kurzen, fast runden Körnern bestehenden primären Tuberkeln. Der Raum dazwischen ist aber nicht so grob gekörnt, als bei graniger, sondern glatt und glänzend, wie bei Islamitus. Färbung lebhaft kupferrot (von 27 erhaltenen Exemplaren nur ein einziges grünlich erzfarben), nicht ganz so hell, wie bei Islamitus, aber heller, als bei graniger. Fühler und Beine schwarz, bei 2 erhaltenen Exemplaren das erste Fühlerglied braunrot, was bei graniger im Banat auch hier und da vorkommt (ab. rufoscapus Beuthin). 25—32 mm.

Das Tier ward von Herrn Oberförster Koča im Dilj-Gebirge bei Brod im östlichen Slavonien gesammelt. Nach späterer Mitteilung von Herrn Koča ist diese Rasse durch ihn von Brod ostwärts bis nach Vukovar konstatiert worden, aber wahrscheinlich bewohnt sie den ganzen östlichen Zipfel von Slavonien zwischen der Drave und der Save und auch Syrmien. Sie ist also auch geographisch die Übergangsstufe zwischen den bosnischen emarginatus- und den südungarischen graniger-Formen.

In meiner Sammlung hat sich damit wieder eine klaffende geographische Lücke bei den cancellatus-Formen geschlossen und meine prächtigen Suiten zeigen mir nun klar den ganzen Zusammenhang zwischen den einzelnen Balkanformen und denjenigen der anstoßenden Gebiete.

Vom typischen emarginatus, welcher Krain bewohnt, zweigt sich nach Süden in Croatien eine emarginatus-Rasse ab, die bedeutend schlanker ist als die Krainer und die weniger lang nach hinten ausgezogene und weniger nach hinten aufgebogene Hinterlappen des Halsschildes besitzt. Dieselbe dehnt sich ostwärts bis in das ungarische Komitat Baranya aus und ist, wie die Krainer Rasse, ebenso häufig grün, als kupferrot.

Weiter südwärts, in der Gegend von Dervent in Nord-Bosnien treffen wir eine Form, welche von dieser kroatischen emarginatus-Rasse zn Islamitus Rttr. überführt. Islamitus Rttr. ist wahrscheinlich identisch mit maximus Haury, obschon Haury die Abwesenheit der Tertiärintervalle, die bei Islamitus auffällt, nicht erwähnt, sondern nur die Größe und die kupferrote Färbung. Islamitus bewohnt die Gegend von Zepće im nördlich-zentralen Bosnien. Diese Rasse der Gegend von Dervent besitzt schon die intensiv kupferrote Farbe des Islamitus, aber noch den weniger nach hinten ausgezogenen Thorax der kroatischen emarginatus-Rasse. Die Flügeldecken sind bereits so glatt und glänzend, wie bei Islamitus, während die tertiären Intervalle, welche beim

Krainer emarginatus immer stark ausgeprägt, beim kroatischen noch meistens gut erkennbar sind, bei der Rasse von Dervent zu verschwinden anfangen und bei Islamitus nur noch selten angedeutet sind. Das ist der Anfang der graniger-Skulptur. Bei der neuen Rasse Slavoniens, Kocae, werden diese primären Tuberkeln, die sich auf dem glatten Grunde des Islamitus schon ziemlich scharf abheben, noch kräftiger und kürzer. Noch weiter ostwärts tritt noch die Körnelung des Grundes dazu und wir haben die graniger-Skulptur des Banates.

Parallel mit den Formen von Dervent und Islamitus entwickelt sich aus dem kroatischen emarginatus nach Süden im südöstlichen Zipfel Kroatiens und dem angrenzenden nordwestlichen Bosnien eine andere, sehr schöne cancellatus-Form, nämlich aurosplendens Apf., welche sich von Islamitus in den sie vielfach übergeht, durch breitere, gedrungenere Gestalt und oft bedeutendere Größe unterscheidet und durch den Umstand, daß die Färbung fast ebenso oft goldgrün ist, als lebhaft kupferrot. Bei dieser schönen Rasse, von welcher ich prächtige Suiten aus mehreren Lokalitäten besitze, sind oft die tertiären Intervalle noch ebenso gut erkennbar, als bei den kroatischen emarginatus. Aurosplendens, welcher geographisch und morphologisch zwischen Islamitus und Apfelbecki Born steht, geht südwärts in letztere Rasse über. Apfelbecki selbst aber bildet dann den Übergang zu dem dalmatischen intermedius Dej.

Alle diese Suiten zeigen mir, wie sich aus der emarginatus-Rasse des illyrischen Gebietes ostwärts nach und nach die graniger-Rasse entwickelt hat.

(Schluß folgt.)

Neues vom Tage.

Der Berliner Insektenhändler C. Rost sammelt zur Zeit auf Korea.

An der belgischen Expedition, die demnächst zum Studium der Schlafkrankheit nach Katanga abgeht, soll nach Verfügung des Kolonialministers auch ein Entomologe teilnehmen.

G. Lewis in Tunbridge Wells (England) hat seine großen Sammlungen japanischer und ceylonesischer Käfer an das Britische Museum verkauft.

Die Coleopterensammlung von Dr. A. Puton ist von J. Bourgeois in Markirch (Elsaß) erworben worden.

Die bedeutende Coleopterensammlung von F. P. Pascoe, die über 3000 Typen enthält, war 1893 vom Britischen Museum angekauft worden. Jetzt hat nun auf Anregung von A. R. Wallace die Tochter Pascoe's den Rest der Sammlungen, davon 13 Schränke mit Arthropoden, zusammen mit der Bibliothek, dem Hope-Museum in Oxford geschenkt.

Die Sammlungen und die Bibliothek von Lord Walsingham sind nach dem Britischen Museum überführt worden.

G. Ch. Champion, der die Bearbeitung der Curculioniden für die Biologia Centrali-Americana übernommen hat, hat nur noch ca. 200 Rüßler zu bearbeiten, dann ist der Curculioniden-Teil und damit der ganze Käferteil dieses Riesenwerkes fertig.

Als Rektor der Universität München für das Studienjahr 1910/11 wurde der Professor für Zoologie und vergleichende Anatomie Geh. Hofrat Dr. med. et phil. Richard Hertwig nach erfolgter Wahl bestätigt. Professor Hertwig steht im 60. Lebensjahre.

E. Boudier von Montmorency und A. C. Clément in Paris sind zu Rittern der Ehrenlegion ernannt worden, E. Olivier von Moulins zum Korrespondenten des Pariser Museums.

Am Britischen Museum trat Ch. O. Waterhouse in den Ruhestand; G. Meade-Waldo wurde als Assistent (für Lepidopteren) angestellt. — Prof. Fr. Meinert legte seinen Posten als Inspektor der entomolog. Abteilung am Zoolog. Museum in Kopenhagen nieder. An seine Stelle trat Mag. Lundbek. — Der Custos der entomologischen Sammlungen am Kgl. Museum zu München A. Hiendl ging in Pension.

L. B. Prout und A. Bacot haben mit dem Schmetterling Acidalia virgularia Züchtungsversuche im großen angestellt, indem sie zwei geographische Rassen desselben, eine dunkle Form aus der Londoner Gegend und eine helle aus Südfrankreich, durch zehn Generationen hindurch kreuzten. Das Resultat war für den Mendelismus absolut negativ. Das ganze Material — ca. 5000—6000 Tiere — wurde dem Hope-Museum zu Oxford übergeben.

Prof. Dr. John B. Smith aus Brunswick (U. S. A.) bereist im August und September zu Studienzwecken Holland und Deutschland.

Über einige kanadische Sammlungen spricht C. I. S. Bethune im Juliheft des „Canad. Entomol." Die große Insektensammlung des 1892 verstorbenen Abbé L. Provancher wurde von der Provinz angekauft und im Museum zu Quebec aufgestellt. Sie ist in allen Ordnungen sehr reich und enthält z. B. 1903 Arten kanadischer Käfer in 2627 Exemplaren. Ihr großer Wert besteht aber in der großen Zahl von Typen, besonders an Hymenopteren. Eine andere bedeutende Sammlung des Museums ist die des Rev. Dr. Fyles, die namentlich Schmetterlinge der Umgegend von Quebec enthält, darunter auch einige Fyles'sche Typen. Ein Kuriosum des Museums ist die riesige Nachbildung einer Cicindela purpurea, $2^1/_2$ Fuß lang und $1^1/_2$ Fuß hoch. Sie ist 1876 von einem Holzbildhauer aus Quebec gefertigt worden und war in diesem Jahre auf der Kolonial-Ausstellung in London ausgestellt.

Der deutsche Imkerbund will in Weimar ein „Reichs-Bienenmuseum" begründen. Warum nicht in Dahlem? — Im Pariser Museum für Naturgeschichte und im Zoologischen Garten zu München werden Insektarien eingerichtet.

Die Landeshauptstadt Mährens wird am 2. Oktober die Vertreter der gesamten biologischen Wissenschaft unserer Tage in ihren Mauern beherbergen. Denn an diesem Tage wird in Brünn das Denkmal des mährischen Botanikers P. Gregor Mendel enthüllt werden. In dem verhältnismäßig kurzen Zeitraume von vier Jahren ist die Summe von 50000 Kronen, die für das Denkmal benötigt wurde, aufgebracht worden. Der Betrag wurde von Forschern und Züchtern aller Länder — auch Japan und Amerika beteiligten sich daran — beschafft. Die erste Spende zeichnete das Altbrünner Augustinerkloster, in dem P. Gregor Mendel zuerst als einfacher Kleriker, später als Prälat, wirkte, und wo er auch seine heute weltberühmten Hybridisierungsversuche angestellt hat. Das Denkmal, das von dem Wiener Bildhauer Th. Charlemont geschaffen ist, stellt Mendel als jungen Geistlichen in ganzer Figur dar; an eine Blumenhecke gelehnt, die aus stilisierten Erbsen und Bohnen, den vornehmlichsten Versuchspflanzen des Forschers, gebildet wird, blickt er sinnend in die Ferne.

Der Schriftsteller Amand Freiherr von Schweiger-Lerchenfeld ist in vergangener Woche im Spital der Barmherzigen Brüder zu Wien gestorben.

Die reichhaltige Bibliothek des Deutschen Entomologischen National-Museums steht allen Abonnenten dieser Zeitschrift gegen einfachen Portoersatz zur Benutzung frei.

Deutsches Entomol. National-Museum.
Berlin NW. 52, Thomasiusstraße 21.

Druck von Max Müller, Meißen, Gerbergasse 3.

Coleopterorum Catalogus.

Auspiciis et auxilio **W. Junk** editus a **S. Schenkling.**

Bisher sind folgende Teile erschienen:

Pars 1:	**R. Gestro,** Rhysodidae. 11 p. . . .	(Mk. 1.—)	Mk. 0.65.
„ 2:	**F. Borchmann,** Nilionidae, Othniidae, Aegialitidae, Petriidae, Lagriidae. 32 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 3:	**F. Borchmann,** Alleculidae. 80 p. .	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 4:	**M. Hagedorn,** Ipidae. 134 p. . .	(„ 12.75)	„ 8.50.
„ 5:	**R. Gestro,** Cupedidae; Paussidae. 31 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 6:	**H. Wagner,** Curculionidae: Apioninae. 81 p.	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 7:	**H. v. Schönfeldt,** Brenthidae. 57 p.	(„ 5.25)	„ 3.50.
„ 8:	**G. van Roon,** Lucanidae. 70 p. . .	(„ 6.50)	„ 4.35.
„ 9:	**E. Olivier,** Lampyridae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 10:	**E. Olivier,** Rhagophthalmidae, Drilidae. 10 p.	(„ 1.—)	„ 0.65.
„ 11:	**A. Léveillé,** Temnochilidae. 40 p. .	(„ 3.75)	„ 2.50.
„ 12:	**E. Csiki,** Endomychidae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 13:	**E. Csiki,** Scaphidiidae. 21 p. . . .	(„ 2.—)	„ 1.30.
„ 14:	**M. Pic,** Hylophilidae. 25 p. . . .	(„ 2.40)	„ 1.60.
„ 15:	**H. Gebien,** Tenebrionidae I. 166 p. .	(„ 15.60)	„ 10.40.
„ 16:	**P. Pape,** Brachyceridae. 36 p. . .	(„ 3.40)	„ 2.25.
„ 17:	**Ph. Zaitzev,** Dryopidae, Cyathoceridae, Georyssidae, Heteroceridae. 68 p.	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 18:	**E. Csiki,** Platypsyllidae, Orthoperidae, Phaenocephalidae, Discolomidae, Sphaeriidae. 35 p.	(„ 3.30)	„ 2.15.

Jede Lief. auch einzeln käuflich. Preis pro Druckbogen M. 1.50.

Subskribenten auf das ganze Werk zahlen pro Druckbogen nur Mk. 1.—

Prospekte und Probelieferung durch

W. Junk,
Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201.

Friedrich Emil Perthes, Verlagsbuchhandlung, **Gotha.**

Die Geradflügler Mitteleuropas.

Beschreibung der bis jetzt bekannten und naturgetreue Abbildung der meisten Arten mit möglichst eingehender Behandlung von Körperbau und Lebensweise und Anleitung zum Fang und Aufbewahren der Geradflügler

von

Professor Dr. Rudolf Tümpel

Mit 20 von **W. Müller-Gera** nach der Natur gemalten **farbigen (263 Abbildungen)** und **drei schwarzen Tafeln** nebst **97 Textabbildungen.**

Neue billige Lieferungsausgabe

mit einem **Anhang:**

Neuere Beobachtungen.

Preis broschiert Mk. 15.—, gebunden Mk. 17.—.

Palaearctier!!! Gebe in gespannten Prima-Exemplaren ab, Preise in Pfennig: Pap. horatius 300, Doritis apollinus ♂ 75, ♀ 100, bellargus ♂ 100, ♀ 200, Aporia angusta 300, Pieris mesentina ♂ 20, ♀ 30, EUCHLOE krügeri 250, turritis 60, TERACOLUS fausta 75, eris ♂ 120, eupompe 125, Catopsilia florella ♂ 25, ♀ 30, crocale 25, Gonepteryx cleopatra-italica ♂ 40, ♀ 50, DANAIS alcippus 75, dorippus 50, plexippus 40, septentrionis 25, melaneus 60, genutia 50, tytia 125, EREBIA nerine 40, Melanargia pherusa ♂ 100, ♀ 200, HESTINA nama 40, Charaxes athamas 40, Cyrestis thyodamas 60, Junonia asterie 30, orithya 50, Vanessa xanthomelas 25, canace 100, Argynnis vi 130, styriacus ♂ 140, ♀ 400, actinobulus 400, marginata 300.

Ringler, Museum,
Entomologische Abteilung,
Thale (Harz).

Schularten
aller Insektenordnungen
hält stets billig vorrätig
G. Schreiber, Waldorf (Sachsen).

Ende August erscheint meine **neue Liste palaearktischer Coleopteren** mit einer überraschenden Anzahl hervorragender Seltenheiten und Neuheiten. Versand umsonst und postfrei.

E. v. Bodemeyer, Berlin W.,
Steglitzerstraße 44.

Zwitter, Hybriden, Aberrationen etc.
sämtlicher Familien von Macrolepidopteren der paläarktischen Fauna suche zu höchsten Barpreisen zu kaufen.

Franz Philipps, Cöln a. Rh.,
Klingelpütz 49.

Internat. Verbindungen aller Art,
speziell zum Ankauf, Verkauf, Tausch von Schmetterlingen, Käfern und anderen Naturalien sowie von sonstigen Sammelobjekten, Auskunftseinholung, auch zur Geschäftserweiterung, kostenfrei (nur 1,60 Mk. jährl. Beitrag) durch

„Weltbund" (K. Juschus), Hamburg 36.
Wunschangabe erbeten.

Ornithoptera dohertyi ♂ 7.—, ♀ 10.—, oblongomaculatus ♂ 3.—, ♀ 4.—, poseidon ♂ 5.—, ♀ 2.50, Papilio blumei 3.50, androcles 4.—, **rumanzovia** ♂ 5.—, ♀ 7.—, Actias isis ♀ 18.—, ♂ 4.50, Castnia beskei 1.50, **Heliconisa caisa** ♂ 4.—, ♀ 10.—, Copaxa lavendera 4.—, canella 5.—, Hyperchiria **beckeri** 5.—, Gonometa postica ♂ ♀ 5.—, Gastroplakeis maputuana 15.—.

Alles in hochprima frischer Qualität, gespannt.

Ringler,
Entomol. Versandabteilung, **Thale** (Harz).

Nadeln

Ideal p. 1000 = 3 M., 10 000 = 27.50 M.
Weiße „ 1000 = 2 „ 10 000 = 18.— „
Rein Nickel p. 1000 = 3.— M.

A. Grubert, Berlin,
Unter den Linden 15.

Den Abonnenten unsereres Blattes stellen wir **in jedem Vierteljahre**

25 Freizeilen

für Anzeigen entomologischen Inhaltes zur Verfügung. Wir bitten, von dieser Vergünstigung Gebrauch zu machen. Dem Inserat ist (soweit es sich nicht um Besteller handelt, die die Zeitung direkt von uns unter Kreuzband beziehen) die Quartalsquittung der Post beizufügen.

Max Bartel,

Lepidopterologe,

Oranienburg bei Berlin,

liefert als Spezialität:

Europäische Gross-Schmetterlinge.

Meine hierüber erschienene Liste Nr. 5 ist die **grösste** und **umfangreichste,** welche existiert. Preis derselben Mk. —.60, die bei Bestellungen wieder vergütet werden.

Ankauf von Originalausbeuten

aus Central- und Ost-Asien, **einzelnen Seltenheiten,** Zwittern, Aberrationen etc., von großen geschlossenen, tadellosen **Sammlungen** etc. gegen sofortige Cassa.

Tausch erwünscht.

Neue entomologische Bücher:

Bilder aus dem Käferleben.

Von Oberstudienrat **Professor Dr. Kurt Lampert.** Mit 5 Tafeln und 35 Textabbildungen. 124 Seiten. (Naturwissenschaftliche Wegweiser Serie A, Band 2.)
Geh. M. 1.—, K. 1.20, Fr. 1.25; gebd. M. 1.40, K. 1.70, Fr. 1.80.

Tierleben des deutschen Waldes.

Von **Professor Dr. Karl Eckstein.** Mit 4 ein- und mehrfarbigen Tafeln und 40 Textabbildungen. 136 Seiten. (Naturwissenschaftliche Wegweiser Serie A, Band 3.)
Geh. M. 1.—, K. 1.20, Fr. 1.25; geb. M. 1.40, K. 1.70, Fr. 1.80.

Larven und Käfer.

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten und Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologischer Sammlungen. Von **Karl Mühl,** entomologischer Präparator. Oktav. 109 Seiten. Mit 8 Tafeln und 34 Textabbildungen.
Geh. M. 1.40, K. 1.70, Fr. 1.80; eleg. geb. M. 1.80, K. 2.20, Fr. 2.30.

Raupen und Schmetterlinge.

Praktische Anleitung zum Sammeln, Züchten und Präparieren, sowie zur Anlage entomologisch-biologischer Sammlungen. Von **Karl Mühl,** entomologischer Präparator. Mit einem Geleitwort von Dr. K. G. Lutz. Mit 6 Tafeln und 25 Textabbildungen. Oktavformat. 92 Seiten.
Geh. M. 1.—, K. 1.20, Fr. 1.25; gebd. M. 1.40, K 1.70, Fr. 1.80.

Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands und Deutsch-Österreichs.

Mit besonderer Angabe der geographischen Verbreitung aller Käferarten in diesem Faunengebiete. Zugleich ein Käferverzeichnis der Mark Brandenburg. Herausgegeben v. **J. Schilsky.** Oktav. 15 Bogen. Geh. M. 5.50, K. 6.60, Fr. 6.90; geb. M. 6.50, K. 7.80, Fr. 8.15; geb. u. mit Schreibpapier durchschossen M. 7.50, K. 9.—, Fr. 9.40.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder gegen Einsendung des Betrages bezw. Nachnahme direkt von der Verlagsbuchhandlung

Strecker & Schröder in Stuttgart.

E. v. Bodemeyer,

Berlin, Steglitzerstraße 44.

Gebe im Tausch und Kauf **paläarktische Coleopteren.** Reichhaltige Listen zur Verfügung, 15000 Arten, darunter viele Spezialitäten billigst. Listen auf Verlangen gratis

---

Unerreicht billig!

Insektenschränke,

Insektenkästen und **Spannbretter** in vielfach anerkannter solider und sauberer Ausführung.

Schränke f. 10	15	20	30	40	Kasten
von 12,50,	30,—,	42,—,	55,—,	65,—	Mk. an,

Schränke mit 40 Kast. 40×47 cm v. 175,— Mk. an,
„ „ 40 „ 42×51 „ „ 195,— „ „
= Preisliste und Auskunft kostenlos. =

E. Gundermann, Gotha,
Leesenstraße 13.

Bitte!

Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch tätig gewesen, oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns, behufs gelegentlicher literarischer Verwendung, ihre

Photographie

und möglichst ausführliche Lebensskizze

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Tätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlung und alles auf die Entomologie Bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Kollegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später der geschichtlichen Abteilung des Deutschen Entomologischen National-Museums übergeben, sodaß jeder Mißbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Dem Museum sind ferner Briefschaften von Entomologen, altertümliches entomologisches Gerät usw. geschenkweise stets willkommen.

Die Redaktion der Deutschen Entomologischen National-Bibliothek.
Camillo Schaufuß, Meißen (Sachsen).

Wir bitten unsere Leser, bei allen Bestellungen usw. auf die „Deutsche Entomologische National-Bibliothek“ Bezug zu nehmen

Jahrgang I, 1910, Nr. 6.

Deutsche Entomologische National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u, Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum«-Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Die **„Deutsche Entomologische National-Bibliothek"** erscheint **am 1. und 15. jeden Monats.** Man abonniert in den dem Postzeitungsverkehr angeschlossenen Ländern **beim nächsten Postamte** (oder beim Briefträger) zum Preise von

Mark 1.50

auf das Vierteljahr (außer dem Bringerlohne), oder direkt bei der Expedition **Deutsches Entomologisches National-Museum, Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21,** zum Preise von **Mk. 6.80 auf das Jahr** (einschließlich Porto für Kreuzbandsendung) für Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Luxemburg, oder von **Mk. 7.20 auf das Jahr** für alle übrigen Länder.

Anzeigen: Die dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum werden mit 20 Pfg. berechnet; bei größeren Inseraten oder solchen, welche 6 mal, 12 mal oder 24 mal unverändert abgedruckt werden, wird entsprechender Rabatt gewährt. — Abonnenten haben pro Quartal 25 Zeilen für Anzeigen entomologischen Inhalts frei.

Vom Markte.

G. Paganetti-Hummler in Vöslau b. Wien ist aus Nordwestspanien mit guter Beute an Käfern zurückgekehrt.

Auch Max Korb, München, Akademiestr. 23, hat seine diesjährige Kaukasustour, die ihn durch das Adsharagebirge geführt hat, hinter sich. Unter seinen reichen Faltern befinden sich Prachtexemplare von Parnassius Nordmanni (♂ 15 Mk., ♀ 30 Mk.)

Diesjährige Lapplandfalter gibt H. Rangnow, Berlin 39, Sparrstr. 17 II, in Losen zu 50 Stück und 25 Arten mit 15 Mk. ab. Es befinden sich dabei Vanessa polaris, Argynnis Frigga, Freya, aquilonaris, Erebia disa, Argriotis Arctica, Anomogyna laetabilis, Larentia serraria usw.

Von dem Hybriden Celerio hippophorbiae Denso kann Arno Wagner, Waidbruck, Südtirol einige gespannte Exemplare liefern.

Verschiedenes Zuchtmaterial in Hybriden bietet J. W. H. Harrison, 181, Abingdon Road, Middlesbrough (England) an: Cecropia ♂ × Ceanothi ♀, (Cecropia ♂ × Ceanothi ♀) ♂ × Ceanothi ♀ und (Cecropia ♂ × Ceanothi ♀) ♂ × Cecropia ♀.

Einige kleinere Termitenbauten mit Termiten, in Spiritus, Doppel-Faustgröße hat zum Preise von 3—5 Mk., kleinere zum Preise von 1—2 Mk. abzugeben Reinh. Ed. Hoffmann, Grünberg, Schlesien.

Mormolyce phyllodes, der merkwürdigste aller größten Carabiciden war noch vor wenigen Jahren eine selten angebotene Kostbarkeit. Heute hat sein Preis den tiefstmöglichen Stand erreicht, da Jachan, Berlin-Friedenau, Menzelstr. 35, das Tier mit 2 Mk. anbietet.

Südafrikanische Käfer und Schmetterlinge erbietet sich I. B. Paulus, Johannesburg (Transvaal), General Post Office, zu liefern.

Die Firma C. A. Allinger & Co., Bremen hat eine Preisliste über erstklassige Torfplatten und andere unentbehrliche entomologische Bedarfsartikel, von der Nadel bis

Forficuliden der Welt

kauft Dr. **Malcolm Burr,** Eastry, Kent, England.

Zum Austausche

besserer paläarktischer Coleopt.-Arten aller Familien Offerte stets erwünscht.

Oberrevident **J. Breit, Wien XVIII,** Karl Ludwigstr. 6.

Nord- und Südamerika!

Alle Arten **Puppen, Catocalen-Eier** und **Tütenfalter** stets am Lager, billiger als sonstwo.

Monatlich treffen große **Exoten-Sendungen** an Lepidopteren und Coleopteren aus allen Zonen ein.

Billigste nordamerikanische Coleopteren, speziell: Cicindela, Carabus, Cychrus, Buprestidae und Cerambycidae.

Liefere auf Verlangen alle anderen Ordnungen wie Hemiptera, Diptera, Orthoptera etc. etc.

Leistungsfähige Vertreter werden gesucht. Listen auf Verlangen. Jeder Anfrage ist das Porto (20 Pf. resp. 20 Heller) beizufügen.

Tauschverbindungen in exotischen Cet., Dyn., Luc., Ceramb. etc. gewünscht.

Alle Anfragen sind zu richten an

Joseph Sever,
330 E. 49 Street, New-York, City.

1000 Mk.
bar Preise (500, 300, 200 Mk.)
für neue praktische u. gewinnbringende
Erfindungen.
Preisbedingungen gratis u. franko
J. Bett & Co. Berlin SW 48.

E. v. Bodemeyer,
Berlin, Steglitzerstraße 44.

Gebe im Tausch und Kauf **paläarktische Coleopteren.** Reichhaltige Listen zur Verfügung, 15000 Arten, darunter viele Spezialitäten billigst. Listen auf Verlangen gratis.

Smithsonian ins
OCT 24 19

zum Schranke, herausgegeben und verschickt sie kostenlos.

Die Optischen Werkstätten C. Reichert, Wien VIII. 2. versendeten eine Preisliste über Mikroskope, Lupen, Projektionsapparate und dergl.

Zur Lieferung von Glaswaren aller Art, nach Muster und Zeichnung, empfielt sich J. Frenzel, Glasfabrik, Neuhaus, (Thüringen) Am Rennweg 2.

Karl Zetzsche in Halle a. S, Alter Markt 24, fertigt in eigener Tischlerei mit elektrischem Betriebe Insectenschränke und -kästen, Spannbretter u. a.

Auf eine „Schutzvorrichtung gegen Insekten" hat sich Dr. Charles Marc Tuscher in Salavaux bei Avenches (Schweiz) Gebrauchsmusterschutz für Deutschland (No 431642) eintragen lassen.

Die dem japanischen Seidenbau durch die diesjährigen Sommer-Überschwemmungen zugefügten Verluste werden amtlich auf sechs Millionen Pfund Sterling geschätzt.

Neue Eingänge für die Deutsche Entomologische National-Bibliothek.

(Außer den periodischen Schriften und den im „Rundblick" erwähnten Arbeiten gingen folgende Abhandlungen ein, für die wir, soweit sie Geschenke sind, Dank sagen. Besprechung im „Rundblick" vorbehalten.)

Assmuth, Termitoxenia Assmuthi, anatomisch-histologische Untersuchungen. (Dissertat.)
Back, The wooly White-Fly.
Born, 52 Sonderabzüge seiner Arbeiten.
Bugnion, Appareil salivaire des Hémiptères I—II.
— Biologie du Termite noir de Ceylan.
— Métamorphose de l' Eumorphus pulchripes.
— Le Cissites testaceus.
— Les cellules sexuelles et la déterm. du sexe.
— Structure anat. du Trigonalys Hahni.
Escherich, Die Nonnenbekämpfung.
Enderlein, Oniscomyia Dohrni.
— Biogeographische Stellung der Crozet-Inseln.
— Copeognathenfauna der Insel Formosa.
— Variabilität des Flügelgeäders der Copeognathen.
— Antrops truncipennis.
— Udamoselis
— Klassifikation der Plecopteren.
— Zur Kenntnis frühjurassischer Copeognathen und Coniopterygiden.
— Plecopterologische Studien I—II.
Fiebrig, Cassiden und Cryptocephaliden Paraguays.
Fassl, Anaea laura und A. rosae.
— Jugendzustände tropischer Tagfalter II.
Harway, The Apple Maggot.
— The Currant Fly.
Hofeneder, Stichotrema Dalla-Torreanum, eine in einer Orthoptere lebende Strepsiptere.
Hüeber, Blindwanzen Heft 11—13.
Jhering, 2 Separata seiner Arbeiten.
Johannsen, The Mycetophilidae of North America.
— Insect Notes for 1909.
Karawajew, Ameisen aus Transkaspien und Turkestan.
Leeuwen, Einige Gallen aus Java III.
— Arbela dea, een cacaoboorder.
— Aegeria sp. in de schil der cacaokolven.
Lindner, Ein neuer Einblick in die Bedeutung der Hefenorganismen im Rahmen des Naturganzen.
Olivier, 5 Separata seiner Arbeiten.
Patch, E. M. Insect Notes for 1906. 1907. 1908.
— The Potato Plant Louse.
— The Saddled Prominent.
— Chermes of Maine conifers.
— The Apple Maggot.
Pawlitschek, Beobachtungen an der Makrolepidopterenfauna von Radautz.
— Einige Eigentümlichkeiten der bukowiner Insektenfauna.
Philippi und Germain, 29 Separata ihrer und fremder Arbeiten.
Philipps, Bees.
Schmitt, Das Zeugnis der Versteinerungen gegen den Darwinismus.
Schneider, Grundgesetze der Descendenztheorie.
Sokolar, 12 Separata seiner Arbeiten.
Standfuss, 33 Separata seiner und fremder Arbeiten.
Viehmeyer, Beobachtungen und Experimente zur Koloniegründung von Formica sanguinea.
Vickery, Contributions to a Knowledge of the Corn Root-Aphis.
Wildermuth, The Clover Root-Curculio.

Bildnis von E. Wasmann (Geschenk des Herrn Karawajew).
Bildnis und Nekrolog von H. Dewitz (Geschenk des Herrn Dr. J. Dewitz).

Exotic and European Coleoptera.

Mr. J. C. Stevens will sell by Auction at 38 King Street, Covent Garden, London W. C., on September 27th the fine collection of **European Coleoptera,** comprising about 10300 species contained in a first class cabinet of 42 drawers and 15 boxes, formed by the late E. Armitage R. A., also the **Exotic Coleoptera** including a collection of **Cerambycidae,** arranged in two 20-drawer cabinets, **Dytiscidae, Gyrinidae, Staphylinidae, Clavicornia, Malacodermata, Erotylidae, Coccinellidae** and other families.

Catalogues can be had, ten days prior to the Sale on application to the Auctioner, or to

O. E. Janson & Son, 44 Great Russell Street, London W. C.

Insektenschrank,

gebraucht, aber **gut erhalten,** billig zu verkaufen, am liebsten nach Berlin oder Umgebung. Der Schrank ist ca. 2 m lang, ca. 2,20 m hoch, aus einfacherem Holze, 3türig, (Mitteltür mit Spiegel), dunkelbraun holzmasiert, mit massiven Aufsätzen, mit **69** Kästen, davon 24 Stück 60×43½×6½ cm, 22 Stück 65×40×7½ cm und 23 Stück 47×38½×7 cm, letztere im Mittelteil. Alle Kästen führen oben und unten Glas, sind sämtlich mit Korkleisten versehen und in Nut und Feder gut schließend. Der Schrank läßt sich bequem auseinandernehmen und leicht transportieren. Preis sehr billig. —

Meine verehrten Korrespondenten bitte ich, mir **Tausch**angebote im **September-Oktober** zukommen zu lassen.

Max Barthel, Oranienburg
b. Berlin.

Otto Leonhard

in **Blasewitz** (Sachsen)
sucht im **Tausch** zu erwerben:
Palaearct. Pselaphiden, Höhlentiere und **Otiorrhynchen**
gegen ebensolche aus **Bosnien u. d. Jonischen Inseln, Italien, Sicilien, Corsica usw.**
Tauschlisten erbeten, auch Kauf.

Geübter Präparator

sucht Insektenmaterial (namentl. Col. und Hemipteren) zur Präparation ins Haus. Off. mit Honorarangabe unter Chiffre **„M. 1910"** an **H. Wagner, Zürich IV,** Bolleystr. 13.

Apion.

Da die Nachfrage nach den Bestimmungssammlungen mitteleuropäischer Apionen eine überaus große war, habe ich wieder eine Anzahl Sammlungen zusammengestellt, die für Frcs. 20.— (incl. Porto) von mir bezogen werden können.

H. Wagner, Zürich IV,
Bolleystraße 13.

Insektenkästen

aus Erlenholz, in Nut und Feder staubdicht schließend, **unerreicht billig:**

Größe	roh	m. Auslage	m. Glas
30×40 cm	1,20 M.,	1,70 M.,	2,25 M.
40×47 „	1,50 „	2,25 „	3,00 „
42×51 „	1,70 „	2,60 „	3,50 „

Die Kästen mit Glas sind vollständig gebrauchsfertig, nußbaum gebeizt und mattiert; ringsum poliert nur 50 Pf. mehr. Preisliste kostenlos.

E. Gundermann, Gotha,
Leesenstraße 13.

Internat. Verbindungen aller Art,

speziell zum Ankauf, Verkauf, Tausch von Schmetterlingen, Käfern und anderen Naturalien sowie von sonstigen Sammelobjekten, Auskunftseinholung, auch zur Geschäftserweiterung, kostenfrei (nur 1,60 Mk. jährl. Beitrag) durch

„Weltbund" (K. Juschus), Hamburg 36.
Wunschangabe erbeten.

Deutsche Entomologische
National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum« Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 6. Berlin, den 15. September 1910. 1. Jahrgang.

Rundblick auf die Literatur.

Zu den mancherlei Überraschungen, die das Studium der myrmekophilen Insekten uns in den letzten Jahren gebracht hat, ist eine neue hinzugekommen durch die Auffindung einer Schmetterlingspuppe, die — wenigstens in der ersten Zeit des Puppenstadiums — aus 2 Drüsen (analog den Raupen) ein Sekret absondert, das von den Ameisen begierig geleckt wird. Es handelt sich um eine Lycaenide aus dem Genus Arhopala. Auf einem zur Erlangung epiphytischer Gewächse gefällten Baume fand sich inmitten der Wurzeln einer Schmarotzerpflanze das Erdnest von Camponotus quadrisectus Smith. Beim Sturze des Baumes war dieses zerbrochen. In eigenen Zellen waren in dem Neste, an die Baumrinde befestigt, eine Anzahl Falterpuppen — H. M. Curran, der Entdecker, zählte deren 16 — eingeschlossen, um die sich die wütenden Ameisen scharten, um sie zu schützen. Die 17 mm lange Puppe hat am After eine runde Abflachung, mit der sie an der Rinde festsitzt. Auf der Rückenseite des 7. Hinterleibsringes zeigt sie, genau dort, wo die myrmekophilen Lycaenidenraupen die Öffnung der Ausscheidungsdrüsen tragen, eine ovale, chitinöse, kraterartige Höhlung von 1,3 mm Länge bei 0,7 mm Breite, die in der Mitte einen zweibogigen Spalt aufweist. H. Viehmeyer, welcher diese Puppe (The Philippine Journal of Science, V, No. 1. Section D, S. 73—77) beschreibt und abbildet, erinnert daran, daß man die Puppen myrmekophiler Lycaeniden oft in Ameisennestern antrifft, daß aber dieses Vorkommen, soweit die paläarktischen Arten in Frage kommen, nur ein zufälliges ist; die Raupen gehen zur Verpuppung in die Erde und gelangen so wohl auch einmal in eines der häufig am Fuße der Futterpflanze befindlichen Ameisennester, in denen dann die Puppen infolge der zwischen ihren Raupen und den Ameisen bestehenden Symbiose und wahrscheinlich wegen ihres aus in der Epidermis liegenden Zellen entströmenden Duftes geduldet werden. Von einer Saftabsonderung aber ist bisher nichts bekannt, Sekretionsorgane, wie nun für die philippiner Arhopala festgestellt, haben alle die bekannten Arten nicht. — In einem anderen Aufsatze (l. c. S. 69—72) spricht Viehmeyer über die Myrmekophilie der Raupe von Catochrysops Cneius F. und berichtigt Nicéville's Angaben. Er teilt mit, daß bei dieser Raupe nach der 1. Häutung die bekannte Pore auf dem 10. Leibesringe auftritt und nach der 2. Häutung das Paar ausstülpbarer, mit Stachelkranz geschmückter Zylinder auf dem 11. Körperringe (Kopf nicht mit gerechnet) mit dem uns Brants (1865) und Guenée (1867) zuerst bekannt gemacht haben. Genau so verhält es sich bei Everes Comyntas God., bei Lycaena argyrognomon Bergstr. und bei der Gattung Rusticus Hübn. Zum Schlusse zählt er die myrmekophilen Lycaeniden der indoaustralischen Region auf: Gerydus Symethus Cram., Cyaniris puspa Horsf., Lycaena Astrarche Bergstr., Lyc. Icarus Rotb., Lyc. Hylas W. V., Zizera Lysimon Hbn., Azanus ubaldus Cram., Chilades Laius Cram., Chilades trochilus Freyer, Lycaenesthes emolus God., Lampides celeno Cram., Catochrysops Pandava Horsf., Catochr. Cneius F., Tarucus Theophrastus F., Castalius ananda Nicév., Polyommatus Boeticus L., Liphyra brassolis Westw., Hypolycaena phorbas F., Arhopala maeander Boisd., Aphnaeus Vulcanus F., Rapala schistacea Moore, Ogyris Genoveva Hewits., Jalmenus evagoras Don., Jalm. ictinus Hewits. Ss.

Überaus fleißig arbeitet die Société lépidoptérologique de Genève. Im vorigen Jahre faßte sie den Entschluß, eine Schmetterlingsfauna der Umgegend von Genf herauszugeben, heute liegt bereits deren 1. Heft (Rhopaloceren bis Hesperia und Tages) fertig vor. (Genf, Verlag A. Jullien). Es führt uns in der Einleitung in das Gelände ein, das übrigens durch Blatt 20 der vorzüglichen „Vogelschaukarte der Schweiz" (Verlag Orell Füssli, Zürich) in einer Weise veranschaulicht wird, wie das besser nicht hätte geschehen können, und zählt dann in systematischer Reihenfolge die bislang aufgefundenen Arten mit ihren Variationen unter Angabe der Fundorte und Generationen oder Flugzeiten und mit Hinzufügung mannigfacher bionomischer Mitteilungen aus der Feder von Dr. Denso, Marc. Rehfous, Blachier und J. Jullien auf. Namentlich die letzteren verleihen der Abhandlung einen besonderen Wert und machen sie für jeden Freund der paläarktischen Falter lesenswert. — Das gleichzeitig vorliegende 1. Heft des 2. Bandes des von der Gesellschaft herausgegebenen Bulletin bringt in erster Linie eine Arbeit Dr. J. L. Reverdin's über die männlichen Genitalorgane einiger Hesperia-Arten (S. 1—16), die ihn veranlassen, die untersuchten Arten, abweichend vom giltigen Kataloge, wie folgt zu ordnen: Hesperia alveus Hb. (Gebirgsform) mit var. a. (Flachlandform) und var. Speyeri Stgr.; Carlinae Rbr. mit v. cirsii Rbr. und v. Iberica Gr. Gr.; onopordi Rbr. mit ? var. conyzae Gn.; fritillum Rbr.; serratulae Rbr. mit var. occidentalis Luc. — Ein weiterer Aufsatz desselben Entomologen (S. 17—22) behandelt Lycaena corydon Poda var. Constanti sibi, die er als eine Frühjahrsgeneration anspricht. Während die Art in Genf nur eine Generation zu haben scheint, hat sie wahrscheinlich im Süden Frankreichs deren zwei, Gerings nimmt für Nizza sogar deren drei an. Auch die v. Rezniceki und v. meridionalis dürften frühe Generationen der Art, zugleich Lokalrassen, sein, — „Trotz aller Abhand-

lungen, die ihr gewidmet wurden, ist Euterpia Loudeti, dieses reine Wunder, im Ganzen nur ungenügend bekannt; die Eiablage, die Gewohnheiten des jungen Räupchens und der alten Raupe, ihre Parasiten und Feinde, die Geschlechtsteile des Männchens und der bewunderungswürdige Legeapparat des Weibchens hat man bisher noch nicht studiert." Diese Lücke füllt John Jullien (S. 22—29) mit Schrift und Bild in anregendster Weise aus. Viele Einzelheiten stimmen bei dem Tiere mil Dianthoecia überein. — Das gleiche Feld wie Reverdin hat C. Lacreuze bearbeitet. Auch er beschäftigt sich mit den Hesperien der Schweiz (S. 30—44). Er bestätigt u. a. daß Hesp. cirsii keine var. von alveus, eher mit v. Carlinae konspezifisch ist, wenn er auch letztere Frage unentschieden läßt. Auch Lacreuze hat sorgfältige Genitalapparat-Untersuchungen von allen für ihn in Betracht kommenden Arten gemacht, wie die ganze Arbeit, von der eine Fortsetzung zu erwarten ist, die Kenntnis von den Hesperien zu fördern geeignet ist. — Schließlich beschreiben Reverdin und Blachier Aberrationen, letzterer auch zwei gynandromorphe Exemplare von Lycaenen. Ein besonderer Schmuck der Bulletins sind die wahrhaft künstlerisch ausgeführten farbigen Tafeln von J. Culot's Hand und die sauberen Mikrophotographien J. Julliens. — Aus den Sitzungsberichten 1909 (April 1910 ausgegeben) sei erwähnt, daß Jullien beobachtete, daß die Lokalform von Parnassius Apollo von Savièze (Valais), die gewöhnlich groß, grau und durchsichtig ist, 1909 (in welchem Jahre in der Schweiz alle Lepidopteren 15—20 Tage später als sonst erschienen) klein, weiß, hellschwefelig getönt ausgefallen ist; ferner daß J. Mongenet am Fuße des Jura im Freien Kopulationen von Zygaena transalpina ♂ × achilleae und Zyg. lonicerae ♂ × Carniolica angetroffen hat. Ss.

J. W. H. Harrison ist es gelungen (The Entomol. XLIII. S. 197/8), eine Anzahl Kreuzungen zwischen Biston-Arten zuwege zu bringen. (Biston ist bekanntlich von L. B. Prout in eine Anzahl Genera aufgelöst worden: Biston Leach = Amphidasys (mit stratarius Hufn. als Typus), Lycia Hbn. (mit hirtarius Cl. als Typus), Ithysia Hbn. = Nyssa Duponch. (mit zonarius Schiff. als Typus), Apocheima Hbn. (mit hispidarius S. V. als Typus); und da noch drei Arten, pomonarius, Lapponarius und Rachelae, in England ohne eigene Gattungsnamen herumfliegen, so schafft Harrison für diese einen solchen neu: Poecilopsis, ebenso wie er für Biston Graecarius und Alpinus den Namen Melanocoma einführt.) Die neuen Hybriden sind: B. zonarius ♂ × pomonarius ♀ = hybr. Langei; zonarius ♂ × hirtarius ♀ = hybr. Harrisoni Harrison; Lapponarius ♂ × zonarius ♀ = hybr. Smallmani; pomonarius ♂ × zonarius ♀ = hybr. Helenae; hirtarius ♂ × zonarius ♀ = hybr. Denhami. Ein weiterer Kreuzungsversuch: Harrisoni ♂ × hirtaria ♀ ergab 2 reife Eier, von denen eins schlüpfte u. „may feed up"; obwohl also noch nicht feststeht, daß aus diesem Experimente ein Falter gezüchtet werden wird, wird doch für letzteren oder für „this hybrid larva" der Name hybr. Goodwini vorgeschlagen. Man wird sich erinnern, daß bereits 2 Kreuzungen aus der Gattung bekannt waren: hybr. Pilzii Standf. (= hirtarius ♂ × pomonarius ♀) und Huenii Oberth. (= pomonarius ♂ × hirtarius ♀).

Die letzten Monate haben größere Schmetterlingssendungen von Formosa auf den europäischen Markt gebracht, es wird deshalb weitere Kreise interessieren. daß A. E. Wileman im Entomologist z. Z. eine Aufsatzreihe mit Neubeschreibungen formosaner Heteroceren veröffentlicht.

Über den Fang der Cicindeliden auf Borneo erzählt I. C. Moulton (The Entom. XLIII. S. 202). Anfangs des Jahres sammelte er am oberen Laufe des Limbang, eines der größeren Flüße Sarawaks. Dort flogen drei Cicindelenspezies: aurulenta F., Crespignyi Bat. und opigrapha Dej. Als einer der Bisayajungen sah, daß Moulton auf diese mit dem Netze Jagd machte, nahm er einen etwa 3 Fuß langen Stock, befestigste daran eines seiner langen Haare (den Bisayamännern reichen diese bisweilen bis zum Gürtel) und band ein kleines Heupferd an dessen Ende. Langsam ging er die Sandbank entlang indem er den Köder spielen ließ, wenn er sich einer Cicindele näherte. In 9 von 10 Fällen kam der Käfer erst zögernd heran, stürzte sich dann auf die Beute und ward so leicht gefangen, wenn nur die Angel sorgfältig zurückgezogen ward. Letzteres ist aber eine Kunst, die Übung erfordert. Von den Einheimischen wird dieser Fang als Kinderspiel geübt. Ss.

Dem Kampfe gegen die fünfeckige Schildlaus (Diaspis pentagona Targ.) schenkt man in Italien neuesterzeit besondere Beachtung. Wir berichteten bereits, daß Prof. Fil. Silvestri zu diesem Zwecke alle die natürlichen Feinde der Coccide einzuführen und zu akklimatisieren begonnen hat, die sich irgendwo dienlich erwiesen haben. Diesem Versuche gilt eine neue Arbeit Dr. G. Martelli's (Riv. agrar. XX. 1910): Parassiti indigeni ed esotici della Diaspis pentagona Targ. finora noti ed introdotti in Italia. Er nennt an einheimischen Feinden der Schildlaus die Käfer Chilocorus bipustulatus L., Exochomus quadripustulatus L. und Cybocephalus rufifrons Reitt., an ausländischen die Schlupfwespen Prospaltella Berlesei How., Aphelinus diaspidis How. (Japan), Archenomus orientalis Silv. (Japan) und Prospaltella diaspidicola Silv. (Africa mer.) und die Käfer Chilocorus Kuwanae Silv. (Japan), Chiloc. distigma (Afr. mer.), Rhizobius lophantae Blaisd. (Californ. und Afr. mer.) und Platynaspis Silvestrii Sichard (Afr. mer.). Hierzu kommen noch die Cecidomyiden Tricontarinia ciliatipennis Kieff. und Japonica Kieff. (Japan) und Arthrocnodax moricola Kieff. und Silvestrii Kieff. (Afr. mer.) — Eben sind auch noch Exemplare des kalifornischen Rhizobius ventralis in Portici, dem Mittelpunkte der Versuche, eingetroffen. Martelli rechnet vor, welche Mengen je ein Exemplar der einzelnen Insekten im Laufe eines Jahres vertilgen können; er kommt dabei z. B. für Rhiz. lophantae (6 Generationen) auf 9 459 333 879 875 750 Stück an Diaspis. Ss.

Um das Jahr 1898 begann der Springwickler (Oenophthira Pilleriana Schiff., die Pyrale der Franzosen) erstmalig in Weinbauerkreisen des Bezirkes Cramant (Frankreich) von sich reden zu machen; 1900 hatte er bereits 10 Hektar Weinland befallen, 2 Jahre darauf 40 Hektar. Zu dieser Zeit trat der Heu- und Sauerwurm Conchylis ambiguella Hb. auf. Heute verwüsten diese beiden Kleinschmetterlinge in jener Gegend 350 Hektar Weinland. Die Interessenten sind deshalb zusammengetreten und haben auf dem Wege der Genossenschaft die Vertilgung der Schädlinge begonnen. 6500 Lampen (System Lampe Phoebé, Fabrikanten Liotard frères, Paris) wurden angeschafft, das Weinbergsgelände ward in Sektionen zu 22—28 Hektar verteilt und jede Sektion einem Distriktschef unterstellt, der seinerseits die erforderlichen Arbeiter anstellte und beaufsichtigte. Jeder Arbeiter hatte 110—130 Lampen zu besorgen. Die Lampe war mit einem Gefäß von 10 l. Wasserinhalt verbunden, so daß sie in 5 Stunden 60 l. Acetylengas erzeugen konnte. Schüsseln von 55 cm. Durchmesser und 45 cm. Tiefe, zur Hälfte mit Wasser gefüllt, dem $^1/_5$ Petroleum zugegossen war, nahmen den Fang auf. Diese Lampen brannte man vom 11. Juli bis 5. August d. J. Man fing 7 480 564 Oenophthira, darunter 4 330 737 Weibchen, ferner 4 936 972 Conchylis, darunter 2 764 604 Weibchen. Der Progrès agricole et viticole (XXXI. No. 35. S. 261) rechnet das Ergebnis in 398 474 420 Räupchen um, indem er dem Oenophthiraweib 60, dem Conchylisweib 50 Eier zuschreibt. Zu diesem Kampfe sind 10 700 Franken als Geschenk eingegangen, 22 000 Franken als unverzinsliches Darlehen aufgenommen worden, die man von der Regierung ganz oder teilweise rückerstattet zu erhalten hofft. Als Geldgeber figurieren G. H. Mumm, Pommery, Moët et Chandon, Geisler & Co., O. Roederer, G. Vix & Co. und andere nicht unbekannte Firmen. Man will die Maßnahmen

drei Jahre lang fortsetzen und rechnet auf insgesamt 95000 Franken Ausgabe. — Der Schaden, den die Conchylis anrichtet, liegt ja, wie Jules Ventre (l. c. p. 289) ausführt, nicht allein in dem Verluste der von der Raupe zerfressenen Beeren, sondern beruht namentlich auch darauf, daß die angefressenen Beeren zum Nährboden allerlei Pilzsporen werden, so z. B. des Mycoderma aceti, das den Wein in Essig umwandelt. Es wäre erforderlich, die Lese mit Schwefelsäure zu behandeln und zwar je nach Befall mit 12,5—17,5 gramm pro Hektoliter, bei feuchter Witterung außerdem, roten und weißen Wein gesondert zu pressen und den Most sorgfältig zu seien, um ihn von Unreinlichkeiten tunlichst zu befreien.

Ss.

Der I. Internationale Entomologen-Kongreß zu Brüssel, 1.—6. August 1910.

Von **Sigm. Schenkling.**

(Fortsetzung.)

Sektion für ökonomische und medizinische Entomologie.

Präsident: D. Morris (London), Vicepräsident: J. Künckel d' Herculais (Paris).

F. V. Theobald, Professor am Agriculture College zu Wye Court, Ashford (England), spricht über „Die Verbreitung der Gelbfiebermücke, Stegomyia fasciata F." Diese Mücke ist von verschiedenen Gegenden unter verschiedenen Namen beschrieben worden, aber selbst Exemplare von Italien und Australien weisen keine Struktur-Unterschiede auf. Sie kommt vor in Nord-, Zentral- und Südamerika, Westindien, Südportugal, Spanien, Italien, Griechenland, Nord- und Westafrika, Sudan, Transvaal, Ceylon, Indien, China, Japan, auf den Indischen und fast allen Ozeanischen Inseln. Sie ist fast ausschließlich ein Hausinsekt und entwickelt sich in kleinen künstlichen Wasseransammlungen, in Tonnen etc. sowie in Tümpeln, Rinnen und Zisternen. Ihre Verbreitung geschieht besonders durch Schiffe und Eisenbahnen, namentlich durch die Flußdampfer. — Howlett bemerkt, daß Stegomyia scutellaris, die der Gelbfiebermücke sehr nahe steht, zuweilen unter den Sitzen der Eisenbahnwagen in Indien gefunden wird; die Eier der genannten Art sind sehr widerstandsfähig und kamen selbst in einer starken Lösung von Formaldehyd zum Ausschlüpfen. — Longstaff fügt hinzu, daß viele kleine Insekten, besonders Dipteren, durch die Lichter der Eisenbahnen angezogen werden, sich niedersetzen und so auf weite Entfernungen verbreitet werden können. — Lahille bezeichnet Stegomyia fasciata als eine der gewöhnlichsten Mücken in Buenos Aires. Sie scheint im Süden der Provinz nicht vorzukommen und wurde auch in den subandinen Gebieten noch nicht beobachtet. Anscheinend ist sie auf die großen Flußläufe beschränkt.

Daniel Morris (London, früher Westindien) spricht über die Vertilgung der Mückenlarven auf Barbados durch den Fisch Girardinus poeciloides de Fil. In ganz Barbados kommen keine Anopheles vor, während dieselben auf dem naheliegenden Festland sehr häufig sind, und als Grund hat man die genannten Fische, dort „millions" genannt, erkannt, die die Mückenbrut vertilgen. Culex und Stegomyia kommen vor, ihre Brut ist aber selbst in den kleinsten Wasseransammlungen, Regenwassertonnen, zerbrochenen Töpfen und Flaschen etc. zu finden. Das Ackerbau-Department von Westindien hat daher den genannten Fisch auch in Jamaica, St. Vincent, Antigua, St. Lucia und Guayaquil eingeführt. Auch in Britisch Guyana, Columbien und Bolivien ist er mit Erfolg eingeführt worden. Der nahestehende Girardinus versicolor kommt auf St. Domingo vor, G. formosus in Südcarolina und Florida. — Andres weist darauf hin, daß man in Ägypten in die kleinen Wasserbassins in den Gärten Fische setzt, die die Mückenlarven in Menge vertilgen.

Professor G. H. Carpenter vom Royal College of Science zu Dublin (Irland) gibt „Notizen über Oestriden" (Dipt.). Er hat Untersuchungen angestellt, ob die Larven von Hypoderma bovis und lineata direkt durch die Haut in den Körper ihrer Wirte gelangen oder ob sie den Weg durch das Maul des Viehs nehmen. Rinder, deren Fell während des Sommers täglich gewaschen und nachgesehen wurde, zeigten sich nicht besser gegen die Oestriden geschützt als die unbehandelten Tiere. Auch Kälber, die durch einen ledernen Maulkorb und eine Schürze vor den Vorderbeinen geschützt waren, waren im folgenden Frühling ebenso von den Schmarotzern befallen wie die ungeschützten Tiere. Da aber die Kälber die Oestrideneier möglicherweise durch die Luftlöcher des Maulkorbes aufnehmen konnten, wurde außen an dem ledernen Maulkorb ein Gitter aus starkem Eisendraht angebracht, und das Verhältnis der befallenen Tiere zwischen den so geschützten, und den ungeschützten Kälbern war wie 2 : 8,5. — Von einem jungen Renntier aus dem Zoologischen Garten zu Dublin erhielt Redner über 30 Larven der Oedemagena tarandi. Eine Larve kam zur Verpuppung und ergab nach 6 Wochen eine weibliche Oestride. Das Ei ist dem von Hypoderma ähnlich, aber eine deutlich retikulierte Fläche an dem distalen Ende scheint das Ausschlüpfen der jungen Larve erleichtern zu sollen.

Dr. R. Stewart Mac Dougall von Edinburgh sprach über „Galerucella lineola (Col.) und ihre Verwüstungen an der Korbweide in England". Genannte Chrysomelide ist in den Jahren 1905—1909 in Essex, Warwick, Somerset, Gloucester etc. sehr schädlich aufgetreten. Das Weibchen legt orangegelbe Eier in Häufchen von 14—16 Stück auf die Unterseite der Blätter. Die Larven sind gelb, schwarz gefleckt, Kopf, Prothorax und Analsegment sind schwarz. Die Puppe ist hellgelb. Die Käfer traten von Mai bis August auf, die Eier waren ebenfalls von Mai bis August zu finden, die Puppen in Juli und August. Redner empfiehlt, die Käfer in ihren Winterquartieren aufzusuchen, die Weidenpflanzungen im Winter zu bedecken, im Frühling die Käfer von den Zweigen abzuschütteln, die Käfer und Larven mit Bleiarsen oder Pariser Grün und die Larven mit einer Mischung von Seife und Paraffin zu besprengen.

Sektion für Nomenklatur.

Präsident: H. Skinner (Philadelphia).

Als Grundlage für die Verhandlungen über Nomenklatur hatten Dr. K. Jordan (Tring) und Dr. W. Horn (Berlin) 24 Hauptpunkte zusammengestellt, die in „Deutsch. Entomol. National-Bibliothek" I, 1910, p. 12—13 publiziert wurden und zu denen eine Anzahl Entomologen (Alpheraky, Bostny, Dampf, Elliott, Felsche, Lindinger, Prout, Richter, Schaufuß, Seidlitz u. a.) brieflich Stellung genommen hatten. Schenkling und Jordan berichten über diese Vorschläge. Bei der Fülle des Stoffes konnte nur ein Teil des Materials beraten werden. Folgende Sätze wurden in der Kommission angenommen:

1. Es ist wünschenswert, daß die Internationalen Zoologischen Nomenklatur-Regeln auch in der Entomologie befolgt werden, soweit sie den Bedürfnissen dieser Wissenschaft entsprechen.

2. Es ist sehr wünschenswert, daß Beschreibungen möglichst durch die Beigabe von Abbildungen unterstützt werden.

3. Autoren-Namen sind möglichst voll auszuschreiben. Das Komitee für entomologische Nomenklatur wird beauftragt, dem nächsten Kongreß eine Liste von Autoren-Abkürzungen vorzulegen.

4. Namen, die in Händlerlisten und Tageszeitungen veröffentlicht werden, sind zu verwerfen (nicht retrospektiv).

5. Das Komitee für entomologische Nomenklatur wird beauftragt, dem nächsten Kongreß eine Liste von solchen

Gattungs-, Spezies- und Varietäten-Namen vorzulegen, bei denen eine Verbesserung der Schreibweise wünschenswert ist.

6. Es ist dringend erwünscht, daß die entomologischen Publikationen das genaue Datum der Herausgabe tragen. Dieser Beschluß ist den Verlegern und Schriftleitern entomologischer Werke und Zeitschriften durch das Ständige Internationale Komitee mitzuteilen.

7. In Bezug auf die Anwendung von Gattungs-, Spezies- und Varietäten-Namen folgt die Entomologie dem Gesetz der Priorität ohne Ausnahme. Die Nomenklatur beginnt mit Linné, Systema Naturae, editio X (1758).

8. Die Sektion für Nomenklatur des I. Internationalen Entomologen-Kongresses hält es für sehr wichtig, in den Internationalen Zoologischen Nomenklatur-Regeln den Zusatz zu machen, daß in allen Zweigen der Zoologie bei der Beschreibung neuer Arten oder Varietäten ein einziges Exemplar als Typus bezeichnet wird, jedes andere bei der Beschreibung vorliegende Stück als Cotypus.

Der Spätnachmittag und Abend des 2. August war dem Besuch der Ausstellung gewidmet. Wir wollen nicht unerwähnt lassen, daß in den Verkaufsständen verschiedener Länder viele Schmucksachen zu sehen waren, zu deren Herstellung Käfer verschiedener Arten Verwendung gefunden hatten. In der Luxemburger Abteilung hatte ferner Herr V. Ferrant, Konservator am Naturhistorischen Museum zu Luxemburg, eine Anzahl sehr gut gelungener biologischer Präparate, zumeist von Schädlingen, ausgestellt. Am Abend wurde der Abteilung „Alt-Brüssel" und den „Attractions" ein Besuch abgestattet, und es war eine Freude, zu sehen, wie auch ältere Herren ihr Vergnügen an den verschiedenen „Attractions" fanden.

Mittwoch, den 3. August.

Allgemeine Sitzung, vormittags 9 Uhr.
Präsident: R. Trimen (Oxford),
Vicepräsident: A. Handlirsch (Wien).

Dr. F. A. Dixey von Oxford spricht über „Mimikry". Mimikry im engeren Sinne ist die Ähnlichkeit lebender Wesen unter einander, sie bezieht sich nicht auf die Ähnlichkeiten zwischen einem lebenden Objekt und seiner leblosen Umgebung. Die Erklärungen können vorerst meist nur provisorisch sein, bis das gesammelte Tatsachenmaterial ein reicheres ist. Folgende Tatsachen scheinen sicher festgelegt zu sein: 1. Die Ähnlichkeiten sind zu zahlreich, um zufällig zu sein; 2. sie sind von der Verwandtschaft unabhängig; 3. sie ahmen besonders das weibliche Geschlecht nach; 4. sie werden gewöhnlich nur zwischen Arten derselben Gegend gefunden; 5. sie ahmen die verschiedenen Saisonformen eines dimorphen Insekts nach; 6. die hervorgebrachte Ähnlichkeit ist mehr oberflächlich; 7. dieselbe Nachahmungserscheinung kann durch verschiedene Mittel hervorgerufen werden; 8. die Grade der Ähnlichkeiten zwischen den verschiedenen Formen variieren unendlich; 9. die mimetischen Paare oder Verbände sind nicht scharf isoliert, sondern durch Übergänge verbunden.

Keine Erklärung dieser auf den vermuteten direkten Einfluß äußerer oder innerer Bedingungen gegründeten Phänomene scheint frei von ernsten Schwierigkeiten zu sein. Die einzige gegenwärtig mögliche Erklärung scheint in den wohlbekannten Theorieen von Bates und Fritz Müller zu liegen, welche mit den oben angeführten Punkten wohl vereinbar sind. Die Tatsachen der Mimikry mögen deshalb zu der großen Reihe der Phänomene gezählt werden, die unter der Kontrolle der Naturselektion existieren.

R. C. Punnett von Cambridge spricht über das Thema „Mendelismus und Lepidoptera". Die experimentellen Studien über Vererbung, auf welche seit der Entdeckung der Mendel'schen Arbeiten sehr viel Mühe verwandt worden ist, haben gezeigt, daß in sehr vielen Fällen die Charaktere der Tiere von einer bestimmten Eigenart des Keimplasmas abhängen, welche nach bestimmten Gesetzen übertragen wird. Ein einfaches Beispiel unter den Schmetterlingen ist die Vererbung von Angerona prunaria und ihrer Varietät sordiata. Wenn mehr als ein Merkmal übertragen wird, so folgt jedes denselben Gesetzen, bleibt aber unabhängig von den andern, wie es durch einige von Toyama's Versuchen mit Seidenraupen gut illustriert wird. In gewissen Fällen, z. B. bei Abraxas grossulariata und ihrer Varietät lacticolor, ergeben wechselseitige Kreuzungen ein verschiedenes Resultat, und dies hat zu der Erklärung von Geschlechtsdifferenzierung geführt. Man nahm an, daß dieser Fall den Schlüssel zur Erklärung jener merkwürdigen Fälle von Polymorphismus bei den Schmetterlingen liefern könnte, wo nur die Weibchen nachgeahmt werden. Wenn die Züchter von Lepidopteren sich mit den Mendel'schen Prinzipien vertraut machen wollten und ihre Experimente in Übereinstimmung mit ihnen ausführen würden, könnten Resultate von großem wissenschaftlichen Werte gewonnen werden.

Sektion für Evolution und Mimikry, vormittags 10 Uhr.
Präsident: F. Merrifield (Brighton);
Vicepräsident: Y. Sjöstedt (Stockholm).

K. Jordan vom Tring-Museum sprach über „Die Systematik gewisser Schmetterlinge, die einander ähneln, und ihre Bedeutung für die allgemeinen Fragen der Entwicklung." Die Kenntnis der Systematik ist die Vorbedingung für gesunde entwicklungsgeschichtliche Theorien, die sich mit systematischen Einheiten (Varietät, Spezies) beschäftigen. Das Auffinden des Verwandtschaftsgrades der verschiedenen Tierformen ist Hauptaufgabe des Systematikers, der damit schon phylogenetisch spekulativ wird. Obwohl die Frage, ob diese oder jene Tierform eine selbständige Einheit, d. h. eine Spezies darstellt oder nur eine Varietät, a priori ohne besondere Tragweite zu sein scheint, so ist doch die richtige Lösung dieser von manchen Biologen belächelten Speziesfrage in dem Für und Wider der einander gegenüberstehenden Evolutionstheorien von der größten Wichtigkeit. Ein schlagendes Beispiel unter den Insekten liefern uns viele der sogenannten Modelle und ihre Nachahmer, deren Übereinstimmung in äußeren Merkmalen von einigen Theoretikern durch parallele Entwicklung, von andern durch Konvergenz und von einer dritten Schule durch natürliche Auslese (Mimikry) erklärt wird. Eine Untersuchung in systematischer Hinsicht von solchen Lepidopteren, die einander ähnlich sind, ohne verwandt zu sein, hat nun ein sehr auffälliges Resultat ergeben. In einer ganzen Anzahl von Fällen sind nachahmende Arten in zwei oder mehr Formen aufgelöst, die weder zeitlich noch örtlich von einander getrennt sind und genau mit Modellen übereinstimmen, die zu gleicher Zeit an denselben Orten fliegen. Diese Modelle aber sind Arten, nicht Formen einer Art wie die Nachahmer. Modelle: A und B, zwei Arten; Nachahmer: A' und B', zwei Formen einer Art. Die Übereinstimmung von A' (♂ ♀) mit A und von B' (♂ ♀) mit B kann nur durch natürliche Zuchtwahl erklärt werden, Parallelismus und Konvergenz versagen vollständig. Es gibt mimetische Arten, die aus 6 oder mehr solcher, meist als Spezies beschriebener Formen bestehen, z. B. in Pseudacraea und Papilio. So verschieden aber solche Formen auch äußerlich sein mögen, so zeigen sie doch nie Anfänge jener Strukturunterschiede, durch welche die Arten der betreffenden Gattungen von einander abweichen und werden sich also nie zu unabhängigen Arten entwickeln können. Die Spaltung einer Art in Tochterarten wird durch örtliche Abtrennung (verändertes Milieu) eingeleitet.

Am Nachmittag des Mittwoch fanden keine Sektionssitzungen statt, da für diesen Tag der Besuch des Congo-Museums in Tervueren angesetzt war, an dem sich die Mehrzahl der Kongressisten beteiligte. Man fährt mit der elektrischen Bahn fast eine Stunde lang durch ein abwechselungreiches Gelände, streckenweise durch prächtigen Hochwald, bis nach Tervueren. Neben dem Tramwege entlang führt ein Fußweg

und eine geteerte, staubfreie Chaussee für Wagen und Automobile. Das Congo-Museum ist ein mit fast verschwenderischer Pracht ausgestattetes Gebäude mit schönen hohen Räumen, bei deren Herstellung viel Marmor verwendet wurde. Die Wände sind größtenteils mit landschaftlichen oder kartographischen Darstellungen aus dem Congo-Staate bemalt. In der Säugetier-Abteilung erregten besonders einige prächtige Exemplare des Okapi, sowie ein weißes Nashorn das Interesse der Besucher. In der Schausammlung der Insekten waren, der Natur der Sache entsprechend, nur verhältnismäßig wenig Congo-Insekten zu sehen, darunter allerdings einige hervorragende Sachen. Ein Hauptgewicht scheint da auf die Biologie gelegt zu sein, indem besonders die schädlichen Käfer mit ihren Fraßstücken etc. ausgestellt waren. An ganzen Baumstämmen, aus denen Kautschuk gewonnen wird, war die schädliche Arbeit der Bockkäfer Inesida und Phryneta nebst ihren Larven zur Darstellung gebracht. Die Übertragung der tropischen Krankheiten durch Insekten ist durch Tafeln mit instruktiven Abbildungen wie durch die in Frage kommenden Überträger gut illustriert. — Die wissenschaftliche Sammlung in den oberen Räumen des Museums wurde den Besuchern durch Herrn Kustos Dr. Schouteden zur Besichtigung geboten; sie ist erst im Entstehen begriffen.

Etwa 25 Kongreßteilnehmer hatten an diesem Nachmittag dem Schlachtfeld von Waterloo einen Besuch abgestattet.

Donnerstag, den 4. August.

Allgemeine Sitzung vormittags 9 Uhr.

Präsident: E. B. Poulton (Oxford);
Vicepräsident: E. Everts (Haag).

Anton Handlirsch, Kustos am Hofmuseum in Wien, erläutert eine Serie von 75 Lichtbildern mit Rekonstruktionen stammesgeschichtlich interessanter fossiler Insekten aus dem Palaeozoicum und Mesozoicum. Die Auswahl war derart getroffen, daß sie einen Einblick in die Evolution der Pterygogenen gewähren konnte, ohne durch die Anführung von Details zu ermüden. Was die Entstehung der Bilder anbelangt, so sei bemerkt, daß sich die Rekonstruktionsarbeit ausschließlich auf die Ergänzung einzelner bei den Familien nicht erhaltener Gliedmaßen und auf mäßige Schematisierung beschränkte, um die Objekte den Abbildungen rezenter Insekten möglichst ähnlich zu machen und so dem allgemeinen Verständnis näher zu bringen. Die Herstellung der hier zum erstenmale vorgeführten Diapositive nach Handlirsch's Originalzeichnungen verdankt man dem bekannten Algologen Dr. Joh. Lütkenmüller in Baden.

H. Donisthorpe von London sprach, gleichfalls unter Vorführung von Lichtbildern, über „Ameisen und ihre Gäste." Als Bewohner der Ameisennester kommen in England außer Insekten verschiedener Ordnungen Asseln, Spinnen, Milben, Tausendfüßer etc. in Frage. Redner teilt die Ameisengäste in vier Hauptgruppen: echte Gäste, indifferent geduldete Gäste, feindlich verfolgte Gäste und Parasiten. Zu der ersten und vielleicht interessantesten Gruppe gehört Lomechusa strumosa, durch deren Anwesenheit bei Formica sanguinea die Pseudogynen oder falschen Weibchen entstehen. Indifferent geduldete Gäste sind die Assel Platyarthrus, der kleine blinde Springschwanz Beckia, verschiedene Milben, die Staphylinide Dinarda, die Raubameisen Formicoxenus und Solenopsis und verschiedene Spinnen. Die Lebensgeschichte von Clythra quadripunctata wurde hier vom Vortragenden eingehend besprochen. Zu den feindlich verfolgten Gästen gehört u. a. Myrmedonia funesta, die bei den Angriffen der Ameise Lasius fuliginosus den Hinterleib über ihren Rücken der Ameise entgegenstreckt und ihr nach Feststellung des Redners eine kleine Dampfwolke ins Gesicht strömen läßt. Die Parasiten sind Endo- und Ektoparasiten. Zu den letzteren gehört die kleine Milbe Antennophorus, die auf der Ameise reitet und ihren Mund mit den langen, fühlerförmigen Vorderbeinen kitzelt, worauf die Ameise einen Tropfen Flüssigkeit von sich gibt, den dann die Milbe aufleckt.

Prof. J. Künckel d' Herculais von Paris sprach unter Vorführung von Lichtbildern über Heuschrecken, ihre Verwüstungen, ihre Vernichtung durch natürliche Ursachen und durch den Menschen. Vortragender konnte sich dabei auf seine vielfachen eigenen Beobachtungen und Experimente in Nordafrika und Südamerika beziehen. Leider mußte der Vortrag der vorgerückten Zeit halber stark gekürzt werden.

Am Nachmittag 2 Uhr fanden wieder 3 Sektionssitzungen statt.

Sektion für Bionomie, Physiologie, Psychologie und Anatomie.

Präsident: E. Wasmann (Luxemburg),
Vicepräsident: P. Marchal (Paris).

Dr. Walter Horn aus Berlin spricht über „Zweigebewohnende Cicindelinen-Larven und ihre Entdeckung in Brasilien durch Jos. Zikán." Koningsberger hat 1897 auf Java massenhaft in dünnen Zweigen von Kaffeebäumen wohnende Cicindelen-Larven gefunden, welche zu einer Collyris gehörten. R. Shelford, W. Horn und Van Leeuwen haben später darüber publiziert, doch sind unsere Kenntnisse auf dem Gebiete noch sehr lückenhaft; immerhin können wir sagen, daß die Larven der orientalischen alocosternalen Cicindelinen-Genera (Collyris und Tricondyla) in frischen Zweigen ihren Gang anlegen. Auf Veranlassung des Vortragenden hat nun Jos. Zikán in Mar de Hespanha (Minas Geraes) 1908/10 die Lebenweise der neotropischen Vertreter der alocosternalen Cicindelinen zu erforschen gesucht und gefunden, daß die Larven des Genus Ctenostoma in morschen, abgefallenen Zweigen ihre Gänge anlegen. Ihr Eingangsloch liegt entweder im Zentrum des frei nach oben ragenden Bruchstückes der in der Erde steckenden Zweige oder seitlich an den am Boden liegenden Ästen etc. Zikán hat durch mühsame Zuchtversuche seine Entdeckung nachgeprüft.

Dr. med. K. Hasebroek von Hamburg demonstriert einige Vanessa urticae und Plusia moneta, welche im Raupenzustande mit Röntgenstrahlen behandelt worden sind. Es handelt sich in der Einwirkung um eine Störung der epithelialen Gebilde, der Schuppen und der Haare, während die Zeichnungselemente unberührt geblieben sind. Die Verpuppungs- und Schlüpfzeit ist ebenfalls nicht verändert worden. Bemerkenswert ist, daß die Vanessen nicht mehr fliegen, sondern nur unbeholfen flattern konnten.

E. Olivier von Moulins berichtet über „Anomale Paarungen bei Insekten." Man hat früher Paarungen zwischen männlichen Maikäfern beobachtet, zwischen Rhagonycha und Luciola etc. Redner legt der Versammlung einen Käfer Telephorus bicolor ♂ vor, der sich mit der Fliege Ephippium thoracicum ♀ gepaart hat. Das ungleiche Paar wurde bei Moulins erbeutet und ließ auch im Tötungsglase nicht von einander.

Dr. G. Horváth, Direktor des Königlichen Ungarischen Museums zu Budapest, sprach über „Die Polycteniden und ihre Anpassung an die parasitische Lebensweise." Die Polycteniden bilden eine kleine Hemipterenfamilie, deren Arten an exotischen Fledermäusen schmarotzen. Bis jetzt kennt man nur 8 Spezies, 6 aus den tropischen und subtropischen Gebieten von Asien und Afrika und 2 von Mittelamerika. In Anbetracht der großen Seltenheit und des sonderbaren Baues dieser Insekten war man über ihre systematische Stellung lange Zeit im Unklaren, bald stellte man sie zu den Anopluren, bald zu den Dipteren, bald zu den Hemipteren. Wir wissen jetzt, daß sie zu den Hemiptera Heteroptera gehören und zwar in die Nähe der Clinocoriden, obgleich sie im Aussehen sehr verschieden sind. Die Differenzen und Modifikationen sind unstreitig das Resultut ihrer Anpassung an die parasitische Lebensweise, insofern ein leichtes Festhalten zwischen den Haaren des Pelzes ihrer Wirte nötig war. Die beiden amerikanischen Arten stellen in dieser Be-

ziehung einen einfachen Typus dar, während sich die Arten der alten Welt der parasitischen Lebensweise schon viel mehr angepaßt haben, wie aus der Struktur der Beine, der stärkeren Entwickelung der Klauen, der längeren Körpergestalt, den kürzeren Fühlern und anderen Merkmalen zu ersehen ist.

R. Garcia y Mercet von Madrid verlas eine in spanischer Sprache abgefaßte Arbeit über „Nestbau, Biologie und Parasiten einiger Sphegiden (Pelopoeus destillatorius, Chalybion bengalensis, Stigmus Solskyi, Diodontus minutus etc.)

Prof. E. L. Bouvier vom Naturhistorischen Museum zu Paris sprach über „Die Ernteameisen der Umgebung von Royan." Eine Art Ernteameise, Messor barbarus, ist bei Royan sehr häufig, und der Vortragende konnte ihren Umzug in ein neues Nest beobachten, wobei auch der Gast Platyarthron Hoffmannseggi, eine blinde Assel, mit überführt wurde.

Dr. Joseph Aßmuth, Prof. der Zoologie am St. Xavier's College zu Bombay in Ostindien, sprach über „Hauptergebnisse der anatomisch-histologischen Untersuchung von Termitoxenia Assmuthi Wasm. (Dipt.)." 1. Termitoxenia hat keine Tracheen-Längs- oder Hauptstämme; die Atemröhren verzweigen sich vielmehr kurz hinter dem Stigma direkt, wie wir es bei den als „primitiv" geltenden Protracheaten (Machilis etc.) finden. 2. Das zweite Abdominalsegment weist nicht weniger als 4 Paar Stigmen auf; es ist demnach höchst wahrscheinlich anzunehmen, daß dieser Körperabschnitt eine Verschmelzung von mindestens 4 ursprünglichen Segmenten darstellt. 3. Termitoxenia besitzt nur 3 Malpighi'sche Gefäße, zwei laufen mit dem Mitteldarm, eins mit dem Dünndarm parallel. 4. Die den Thorakalspeicheldrüsen der Dipteren analogen großen, paarigen Speicheldrüsen sind ganz und gar in das Abdomen verlagert; die Austrittsöffnung des gemeinsamen Speichelganges liegt jedoch auf dem Labium. 5. Der schon von Wasmann hervorgehobene, aber vielfach angezweifelte Hermaphroditismus ist als sicher erwiesen. Alle untersuchten Individuen wiesen neben vollständigen Ovarien auch funktionierende Hoden auf. Auch der von Wasmann behauptete „protandrische Hermaphroditismus" konnte mehrfach bestätigt werden. Der Fundamentalsatz der Insektenlehre „Die Hexapoden sind ohne Ausnahme getrenntgeschlechtlich" hat demnach keine uneingeschränkte Geltung mehr. 6. Die Augen sind stark rückgebildet und wahrscheinlich nur zur Unterscheidung von hell und dunkel, nicht aber zur Bildwahrnehmung befähigt. Dafür ist der Tastsinn stark ausgebildet, indem die Abdominalborsten zu Tastborsten umgebildet sind. — Redner empfiehlt zum Schluß besonders die ausführliche anatomische, wenn möglich monographische Bearbeitung der typischen Vertreter der einzelnen Insektengruppen. Erst durch die Anatomie in Verbindung mit der Ontogenie werden uns die verwandtschaftlichen Zusammenhänge des gesamten Insektenreiches enthüllt und damit eine solide systematische Einteilung desselben ermöglicht werden. Auch das in jüngster Zeit erfreulicher Weise so lebhaft betriebene biologische Studium ist notwendig auf die Anatomie angewiesen, denn erst die letztere lehrt uns die biologischen Eigentümlichkeiten verstehen, z. B. die Symphilie, die uns erst durch Wasmann's anatomische Untersuchungen der Exsudatorgane von Ameisen- und Termitengästen ursächlich erklärt worden ist.

Sektion für Systematik.

Präsident: A. von Schultheß (Zürich);
Vicepräsident: C. Gahan (London).

Prof. E. L. Bouvier vom Naturhistorischen Museum zu Paris sprach über „Pycnogoniden mit 10 Beinen." Die Pycnogoniden sind Gliedertiere von spinnenartigem Aussehen und haben gewöhnlich 4 Paar Beine. Formen mit 5 Paar Beinen hatte man früher als monströs angesehen, trotzdem errichtete Eights darauf die Gattung Decolopoda. Später fand man nicht nur diese Form wieder, sondern noch eine andere mit 5 Paar Beinen, Pentanymphon, und Charcot sammelte noch einige andere wichtige neue Formen (Pentapycnon). Vortragender glaubt diese zehnbeinigen Pycnogoniden als primitive Formen betrachten zu müssen (im Gegensatz zu Calman und Carpenter, die sie als fortgeschrittene Formen betrachten) und kommt zu dem Schluß, daß die Pycnogoniden sich in mehrere Zweige differenziert haben zu einer Zeit, als die Zahl der Körpersegmente noch nicht auf 4 fixiert war. — Carpenter bemerkt, daß nach den neueren Entdeckungen die Ansicht von Bouvier richtiger erscheine als seine eigene früher geäußerte Meinung. Die Pycnogoniden und die echten Arachniden haben einen gemeinsamen Urahnen und müssen sich von einander getrennt und selbständig weiter entwickelt haben, ehe die Thoracal- und Abdominalregion definitiv differenziert waren.

Sigm. Schenkling, Kustos am Deutschen Entomologischen National-Museum zu Berlin, legt ein Probeheft des von ihm in Verbindung mit W. Junk herausgegebenen „Coleopterorum Catalogus" vor, der seit Ende des Jahres 1909 im Verlage von W. Junk (Berlin) erscheint und von dem bis dahin 17 Lieferungen publiziert worden sind. Der Katalog bringt möglichst vollständige Fundortsangaben, ist also auch für den Zoogeographen von Interesse; er registriert ferner alle irgendwie wichtige Literatur über Biologie und Entwicklungsgeschichte der Käfer, wodurch er auch für die Biologie im allgemeinen seine Bedeutung hat. Der klassische Münchener „Catalogus Coleopterorum" von Gemminger und Harold ist heute nicht mehr recht zu gebrauchen; in vielen Familien der Coleopteren haben in den letzten Jahren so große Umwälzungen stattgefunden, daß man mit einfachen Nachträgen zum Münchener Katalog keinesfalls auskommen kann. Linné hat bei der X. Ausgabe des „Systema Naturae" 1758 nur 574 Käferarten gekannt, 1788 waren es schon 4000 Arten. Dejean besaß 1830 in seiner Sammlung, die eine der größten der Welt war, 21000 Arten. Im Münchener Katalog (1868—76) werden 77026 Arten aufgeführt. Auf Grund der bisher erschienenen Lieferungen des „Coleopterorum Catalogus" berechnet Vortragender die Zahl der heute beschriebenen Käferarten auf 250000.

R. S. Bagnall von Penshaw (England) bespricht die allgemeinen Charaktere der bekannten Thysanoptera und zeigt, daß Cerothrips wegen der 11 Paare Stigmen, anstatt 4, abgetrennt werden mußte. Bei Urothrips sind die Stigmen an Zahl geringer, aber die Mundteile und andere Organe sind gut entwickelt, weshalb Vortragender diese Gattung als weit spezialisiert betrachtet.

Dr. Othm. E. Imhof aus Königshofen (Schweiz) hat dem Kongreß eine „Summarische Übersicht des Catalogus Hymenopterorum von Dalla Torre" eingeschickt. Der Katalog enthält etwa 43000 Spezies mit Literatur- und Vaterlandsangaben. In Europa finden sich die meisten Gattungen: 1313, dann folgt Nordamerika mit 907. Verfasser gibt ferner statistische Angaben über die artenreichsten Genera, über die Varietäten, Ausmaßzusammenstellungen, historische Zusammenstellungen, letztere beide nur über die Familie Tingitidae.

Sektion für Mimikry.

Präsident: F. Merrifield (Brighton).

F. Merrifield von Brighton sprach über „Faktoren im Saisondimorphismus." Eine große Zahl von Experimenten hat ihn überzeugt, das bei Araschnia levana durch eine niedere Temperatur in der ersten Zeit des Raupenlebens, der später eine höhere Temperatur folgt, die Sommerform mit ihrer kurzen Puppenruhe erzeugt wird, während die umgekehrte Behandlnng die Winterform mit der langen Puppenruhe hervorbringt. Mit Selenia bilunaria war es ebenso; hier schien die Raupe der Winterform eine Häutung mehr durchzumachen als die der Sommerform und war regelmäßig um 30—40 % schwerer. Es war von Natur keine Neigung zum Wechseln der Formen vorhanden, aber durch Temperatur,

angewandt zur richtigen Periode des Raupenlebens, konnte jede Form in die andere verwandelt werden.

W. Schaus von London behandelt das Thema: „Welchen Zweck hat der Mimetismus?“ Die Tagschmetterlinge der neotropischen Region werden nur selten von Vögeln verfolgt. Sie haben keine Schutzfarben nötig. Es liegt kein Grund vor, daß die durch ihren schlechten Geschmack geschützten Arten auch noch mimetische Färbung haben. Die synchromatischen Gruppen variieren auf dieselbe Weise in ihrer Verbreitung, was die Einwirkung äußerer (klimatischer, geographischer oder chemischer) Einflüsse beweist. Die wirklichen Feinde der Schmetterlinge finden sich vielmehr unter den Reptilien und den Insekten. Die Natur selbst spielt eine mächtige Rolle in der Vernichtung der Schmetterlinge, gegen welche sie sich nicht schützen können. — Dixey bemerkt dazu, daß die Beobachtungen von Schaus einen großen Wert haben, aber daß sie nach seiner Meinung mit den Theorien von Bates und Fritz Müller nicht unvereinbar sind. Die Erklärung der Tatsachen aus dem allgemeinen Einfluß der äußeren Bedingungen scheint ihm unübersteigliche Hindernisse zu bieten. — Seitz gibt zu, daß ein unbedingter Schutz (d. h. gegen alle Feinde) nicht existiert; es ist aber, um die Mimikry als solche zu leugnen, nachzuweisen, daß die sogenannte Schutzfarbe gegen gar keinen Feind schützt. Er legt ein Beispiel vor, wo eine nordafrikanische Sesia nicht, wie die europäischen Arten, ein gestacheltes Hymenopteron, sondern eine Zygaene nachahmt. Er hat auch einen bestimmten Feind ausfindig gemacht, gegen den sich der Schutz richtet, nämlich gegen einen Asilus, der die Falter Nordafrikas in geradezu vernichtender Weise dezimiert. Die Sesia ist S. Seitzi, die in drei Formen vorkommt: mit hellrotem, rot geringtem und schwarzem Hinterleib, wodurch sie Zygaena cedri, loyselis und Algira kopiert. Der Asilus nimmt gestachelte Hymenopteren, aber keine Zygaenen, sodaß es in diesem Falle für die Sesia nützlicher ist, einen schwachen, aber geschützten Falter nachzuahmen als ein gestacheltes Hymenopteron. — G. Rothschild führt gegen Schaus den Papilio Laglaizei und die Oestriden an.

Carabus cancellatus Kocae nova subspec.

Von **Paul Born**, Herzogenbuchsee (Schweiz).

(Schluß.)

Damit muß ich auf einen Aufsatz von Dr. Bernau in der Entomolog. Rundschau vom 1. Februar 1910, betitelt „Übersicht der in Böhmen vorkommenden Formen von Carabus cancellatus Ill.“, zurückkommen.

Der Autor sagt darin, daß er tuberculatus Dej. als Ausgangsrasse des cancellatus ansehe und daß emarginatus aus tuberculatus event. graniger hervorgegangen sei. Ich kann die angeführten Gründe für diese Ansicht nicht anerkennen.

Dr. Bernau stellt cancellatus als verwandt dar mit einigen nordischen Caraben-Arten (Maeander, tuberculosus, nitens, serratus) und zwar, weil dieselben alle vorn eingesägte Schultern besitzen. Nun ist aber dieses Merkmal kein Zeichen gemeinsamer Abstammung, sondern nur Convergenzerscheinung, wie die allmähliche Auflösung der Skulptur bei den meisten Carabus-Arten. Man könnte ebenso gut z. B. einerseits alle glatten und anderseits alle gerippten Caraben als verwandt zusammen stellen. Das geht ganz unzweifelhaft aus dem Umstande hervor, daß weder die fossilen nitens, noch die fossilen cancellatus von Soignies diese Einkerbungen zeigen. Dieselben sind also erst später bei beiden Arten aufgetreten.

Dazu scheint der Autor zu übersehen, daß der ganze westliche Zweig der cancellatus ebenfalls nicht eingesägte Schultern besitzt. In Krain finden wir unter den emarginatus ein und derselben Lokalität Exemplare mit eingesägten und solche mit glatten Schultern durcheinander. Von hier nach Westen und Südwesten über ganz Oberitalien, Süd- und Zentralfrankreich, die Westschweiz bis in die Pyrenäen ist diese Einsägung nicht vorhanden und erst in den Pyrenäen tritt sie endlich bei einzelnen Exemplaren in schwacher Weise auf (Pyrenaicus Lap). Von Krain ost- und dann nordost- und südostwärts zeigen alle cancellatus-Formen eingesägte Schultern. Illyrien ist also das Land, wo diese Erscheinung aufzutreten beginnt und wo mithin diese 2 Hauptrassen auseinander gehen; und da, wie auch die fossilen Funde zeigen, die Formen mit glatter Schulter älter sind, als die eingesägten, so muß die östliche Linie die jüngere sein und von Illyrien ausgegangen sein. Darauf weist auch die Skulptur der Flügeldecken hin, welche bei der östlichen Rasse eine in ihrer Entwickelung fortgeschrittenere ist. Bei den typischen Krainer emarginatus finden wir meistens tertiäre Intervalle, die den sekundären fast oder häufig sogar ganz ebenbürtig sind. Nach Osten findet, wie ich eben gezeigt hatte, ein allmähliches Erlöschen der tertiären Intervalle statt und dafür ein unverhältnismäßiges Anschwellen der sekundären und primären auf Kosten der tertiären. Es ist dies eine Erscheinung, welche wir bei zahlreichen Carabus-Arten in ihrer Entwickelung sehen, am besten und zwar in geradezu monströser Form bei den Coptolabrus, wo es schließlich auch den sekundären Intervallen gleich ergeht wie bei vielen anderen Arten den tertiären, so daß zuletzt nur noch riesige primäre Tuberkeln übrig bleiben.

Dr. Bernau sagt ferner, daß es nicht wahrscheinlich sei, daß sich eine illyrische Art bis nach Ostsibirien ausgedehnt habe, „von einer wärmeren, günstigeren Zone in eine ungünstigere“ und daß das Verbreitungsgebiet der tuberculatus-Rasse ein unendlich viel größeres sei, als dasjenige aller anderen cancellatus-Formen.

Ich möchte darauf erwiedern, daß cancellatus nach Westen sich doch nicht weiter ausdehnen konnte, als bis an den Atlantischen Ozean, und daß dies schon vor sehr langer Zeit stattgefunden hat, das beweist der Umstand, daß die Art nicht nur an den Gestaden dieses Meeres angetroffen wird, sondern sogar noch draußen auf den bretonischen Inseln, ja sogar in Irland, wo sie einen Bestandteil des sog. lusitanischen Faunenelementes bildet, wo sie mit Nebria complanata und anderen südfranzösischen Insekten zu einer Zeit angelangt sein muß, als Irland noch mit dem westlichen Frankreich zusammenhing.

Unrichtig ist es auch, zu sagen, daß sich tuberculatus bis nach Ostsibirien ausbreite. Das cancellatus-Material, das ich aus verschiedenen Teilen Rußlands besitze, zeigt mir, daß sich durch dieses gewaltige Reich hindurch eine große Menge geographischer Formen gebildet hat, die ein wenigstens ebenso buntes Bild geben, als z. B. die cancellatus-Formen der österreichischen Monarchie. Klar ist, daß sie sich alle von Westen her von tuberculatus und die südlicheren direkt von graniger ableiten lassen, aber gerade Sajanensis ist von tuberculatus sehr weit entfernt und durch eine Reihe anderer Rassen geographisch getrennt.

Eben so wenig ist es richtig, zu sagen, daß sich cancellatus von Illyrien nordostwärts in eine ungünstige Zone ausgebreitet hätte. Weitaus die meisten Caraben ziehen ein gemäßigtes oder sogar kälteres Klima einem wärmeren vor und fast alle unsere mitteleuropäischen Arten haben sich auf der Balkan-, Apennin- und Pyrenäenhalbinsel sehr wenig weit nach Süden ausgebreitet, obschon ihnen dies leicht möglich gewesen wäre. Unrichtig ist es ferner, zu sagen, daß sich in Illyrien und dem benachbarten Südeuropa keine dem cancellatus verwandten Arten finden. Ich möchte doch nur auf Ullrichi, Italicus, vagans, arvensis usw. hinweisen.

Ebenso finde ich es nicht zutreffend, daß cancellatus ein Steppentier sei, eine Art der Ebene, die besonders die Felder bevorzuge. Dies mag stellenweise zutreffen, in an-

deren Gegenden aber durchaus nicht. Die Caraben sind ungemein anpassungsfähig und eben darum auch so veränderlich, daß sie sich leicht den örtlichen Verhältnissen anschmiegen. Ihre Lebensweise ist in verschiedenen Gegenden auch eine verschiedene. In vielen Gegenden ist cancellatus selten auf Feldern zu finden, sondern eher in Wäldern, an anderen Orten, z. B. im südlichen Jura, bewohnt er vorzugsweise Alpweiden und die Gipfel der Berge. Das trifft bei vielen Arten zu. Nemoralis, der, wie schon sein Name sagt, eine Art ist, die an den meisten Orten vorzugsweise in Wäldern lebt, habe ich in der Schweiz in den bald 40 Jahren meines Sammelns kaum $^1/_2$ Dutzend Male im Walde gefunden. Bei uns ist es die Art, die im Frühjahr am häufigsten auf Wegen, Wiesen und in Gärten herum läuft und im Herbste frisch bei der Kartoffelernte gefangen wird. Catenulatus, welcher an den meisten Orten ebenfalls im Walde lebt, spielt in vielen Teilen des Jura, der französischen (bes. Alpes maritimes und Basses-Alpes) und italienischen Alpen die Rolle der Orinocaraben. Ich fing ihn stellenweise sehr häufig und zwar bis in die Höhe von ca. 2800 Meter, usw.

Dagegen ist Ullrichi eine Steppenform, die sich wahrscheinlich aus dem Cumanus Westasiens entwickelt hat. Daß er sich weniger weit westwärts ausgebreitet hat, als cancellatus, kommt nach meiner Ansicht nicht daher, daß er weniger anpassungsfähig war, als der letztere, sondern daß er eben weiter von Osten her kam und deshalb längere Zeit zu seiner Ausbreitung brauchte. Wenn er sich in Böhmen nicht bis in den Westen des Landes findet, so können ihm hier besondere Hindernisse entgegen getreten sein, vielleicht Flüsse oder Berge, denn sein Gebiet reicht ja viel weiter westwärts, quer durch Süddeutschland bis an den Rhein und sogar bis nach Holland.

Wenn, wie Dr. Bernau meint, die südlichste bekannte cancellatus-Rasse, Alassiensis, wirklich eine graniger-Rasse wäre, so wäre auch dies kein Beweis, daß sich cancellatus nicht von Illyrien aus, also von Westen nach Osten ausgebreitet hätte. Der Wanderzug der Caraben zeigt oft merkwürdige Umgehungen, wenn Flüsse und Gebirge ihnen den Weg versperren.

Alassiensis ist eine so eigenartige Form, daß sie fast den Eindruck einer eigenen Art macht. Ich kenne bisher von keiner Seite irgendwelche Übergänge von einer andern cancellatus-Form zu ihm. Im Habitus erinnert er mich am meisten an eine serbische graniger-Unterrasse, die ich besitze und an Balcanicus Born, in der Färbung kenne ich nur die moestus-Form der Szörenyer Alpen (bis in die westl. transylvanischen Alpen) die häufig denselben purpurroten Thorax besitzen. In der Skulptur aber weist er direkt auf den typischen emarginatus Krains hin, indem in keiner anderen cancellatus-Rasse des südöstlichen Europas die tertiären Intervalle so deutlich erhalten sind, als bei dem emarginatus Krains und bei Alassiensis und das ist auch ein Fingerzeig. Alassiensis ist wahrscheinlich ein Relikt, über das ich mich einstweilen nicht näher auszusprechen wage.

Was die von Dr. Bernau angeführten Momente in der Skulptur der Flügeldecken anbetrifft, so bin ich der Ansicht, daß diese nur Convergenzerscheinungen sind, auf welche sich keine Verwandtschaft aufbauen läßt, so wenig, als auf die Einsägung der Schultern.

Neues vom Tage.

Der 18. Internationale Geographen-Kongreß soll am 15.—22. Oktober 1911 in Rom stattfinden. Eine der acht Sektionen ist für Biogeographie bestimmt. Zugelassen sind Vorträge in Italienisch, Französisch, Deutsch und Englisch.

Zu dem VIII. Internationalen Zoologen-Kongreß zu Graz vom 15. bis 20. VIII. 1910 hatte sich von Entomologen kaum $^1/_2$ Dutzend eingefunden. Es wurden nur zwei rein entomologische Vorträge gehalten: A. Handlirsch (Wien) führte Rekonstruktionen paläozoischer und mesozoischer Insekten vor und K. Holdhaus (Wien) sprach über die Abhängigkeit der Fauna vom Boden. Beide Vorträge wurden zwei Wochen vorher auch auf dem I. Internationalen Entomologen-Kongreß zu Brüssel gehalten (siehe den entsprechenden Bericht in Nr. 4, 5, 6 und 7 unseres Blattes). In einigen andern Vorträgen wurde die Entomologie gestreift. Von anwesenden Entomologen nennen wir: Ganglbauer, Handlirsch, Holdhaus, Jordan, Meixner, J. Müller, Penecke, W. Rothschild, Skinner.

Die Hemipterologen werden über die Nachricht, daß der Kirkaldy'sche Catalogue of Hemiptera Heteroptera fortgesetzt wird, sehr erfreut sein. Ein Freund des verstorbenen Verfassers, J. R. de la Torre Bueno wird sich der Arbeit unterziehen, da er in den Besitz der hinterlassenen Manucripte und Notizen Kirkaldys gelangt ist.

In Anerkennung seiner vorzüglichen Arbeiten auf dem Gebiete der experimentellen Zoologie ward Prof. Dr. Max Standfuß durch den 8. Internat. Zoologen-Kongreß in Graz der Preis Kaiser Alexanders III. zugesprochen.

Dr. G. W. van der Weele, der als Neuropterologe Tüchtiges geleistet hat, ist kürzlich zu Batavia auf Sumatra an der Cholera gestorben; er stand im 30. Lebensjahre.

Am 7. August verstarb zu Noville-Taviers (Frankreich) der Abbé Wautier im Alter von 77 Jahren. Er war Ehrenpräsident der Société Entomologique Namuroise.

Gestorben ist ferner Gustav Vorbringer in Königsberg. Sg.

Kleine Mitteilungen.

Ungelegte Eier. Es heißt zwar gewöhnlich, man solle sich nicht um solche kümmern; jedoch kann man damit auch Interessantes erleben. Als mir im Herbst v. J. ein Exemplar von Bacillus rossius F. (= rossii Latr., vgl. Berl. Ent. Zeitschr. Bd. 52 S. 43) verunglückte, entnahm ich ihm außer einer Menge unausgefärbter, noch weichschaliger Eier auch 18 Stück durchaus reif erscheinende, die offenbar in den nächsten 4—8 Tagen abgelegt worden wären; denn mehr als 5 Eier täglich haben diese Tiere mir nie geliefert, sondern oft nur 2 an einem Tage. Ich tat die Eier in ein Gläschen, und als mein Blick am 20. Mai zufällig darauf fiel, entdeckte ich einen bereits vertrockneten jungen Bacillus, der sich mit den Tarsen aller 6 Beine infolge der Trockenheit nicht aus der Eischale hatte befreien können. Seitdem sind bis heute (29. Mai) bereits 5 weitere geschlüpft, die sich durchaus normal zu entwickeln scheinen; 3 haben schon begonnen, Kreuzdornblätter zu fressen. B. Wanach.

Fliegen sollen, wie die „Nature" mitteilt, aus dem Zimmer verschwinden, wenn man zwei Teelöffel Formalin in einem mit Wasser gefüllten Suppenteller aufstellt. Eine Anziehungskraft übt das Formaldehyd auf die Fliegen nicht aus; ein gleicher mit reinem Wasser gefüllter Teller hat gleichstarken Besuch; die Tiere kommen nur, um zu trinken, sterben aber an dem Gifte. Die unsererseits angestellten Versuche hatten negativen Erfolg, es wird also ein Anlockungsmittel dem Wasser zugesetzt werden müssen. In Dampfform angewandt braucht man — im Gegensatz zu der angegebenen geringen Menge — erheblich mehr Formalin, soviel, daß auch für Menschen die Luft unatembar ist. Ss.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil und für den Marktbericht: Cam. Schaufuß, für alles übrige: Sigm. Schenkling.
Druck von Max Müller, Meißen, Gerbergasse 3.

Coleopterorum Catalogus.

Auspiciis et auxilio **W. Junk** editus a **S. Schenkling.**

Bisher sind folgende Teile erschienen:

Pars 1:	**R. Gestro,** Rhysodidae. 11 p. . . .	(Mk. 1.—)	Mk. 0.65.
„ 2:	**F. Borchmann,** Nilionidae, Othniidae, Aegialitidae, Petriidae, Lagriidae. 32 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 3:	**F. Borchmann,** Alleculidae. 80 p. .	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 4:	**M. Hagedorn,** Ipidae. 134 p. . .	(„ 12.75)	„ 8.50.
„ 5:	**R. Gestro,** Cupedidae, Paussidae. 31 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 6:	**H. Wagner,** Curculionidae: Apioninae. 81 p.	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 7:	**H. v. Schönfeldt,** Brenthidae. 57 p.	(„ 5.25)	„ 3.50.
„ 8:	**G. van Roon,** Lucanidae. 70 p. . .	(„ 6.50)	„ 4.35.
„ 9:	**E. Olivier,** Lampyridae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 10:	**E. Olivier,** Rhagophthalmidae, Drilidae. 10 p.	(„ 1.—)	„ 0.65.
„ 11:	**A. Léveillé,** Temnochilidae. 40 p. .	(„ 3.75)	„ 2.50.
„ 12:	**E. Csiki,** Endomychidae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 13:	**E. Csiki,** Scaphidiidae. 21 p. . . .	(„ 2.—)	„ 1.30.
„ 14:	**M. Pic,** Hylophilidae. 25 p. . . .	(„ 2.40)	„ 1.60.
„ 15:	**H. Gebien,** Tenebrionidae I. 166 p. .	(„ 15.60)	„ 10.40.
„ 16:	**P. Pape,** Brachyceridae. 36 p. . .	(„ 3.40)	„ 2.25.
„ 17:	**Ph. Zaitzev,** Dryopidae, Cyathoceridae, Georyssidae, Heteroceridae. 68 p.	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 18:	**E. Csiki,** Platypsyllidae, Orthoperidae, Phaenocephalidae, Discolomidae, Sphaeriidae. 35 p.	(„ 3.30)	„ 2.15.
„ 19:	**M. Bernhauer** et **K. Schubert,** Staphylinidae I. 86 p.	(„ 8.10)	„ 5.40

Jede Lief. auch einzeln käuflich. Preis pro Druckbogen M. 1.50.

Subskribenten auf das ganze Werk zahlen pro Druckbogen nur Mk. 1.—

Prospekte und Probelieferung durch

W. Junk,

Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201.

. . . . this is an unusually comprehensive catalogue, and we hope that it will be possible to make arrangements for its completion, notwithstanding the untimely death of the author. . . . So schließt W. F. Kirby seine Besprechung in „Nature" vom 7. April d. J. von

Kirkaldy

Catalogus Hemipterorum

Vol. I.

Gleich ihm haben alle Recensenten in ihren Besprechungen der Befürchtung Ausdruck gegeben, daß auch dieser **Catalogus Hemipterorum,** wie seine Vorgänger, unvollendet bleiben würde.

Es dürfte nun in der entomologischen Welt Befriedigung hervorrufen, wenn hier mitgeteilt werden kann, daß die Fortsetzung des Werkes gesichert ist. Der verstorbene Verfasser hat alle seine Manuscripte, Vorarbeiten und Notizen seinem Freunde **de la Torre Bueno** hinterlassen, welcher die Fortführung des Catalogus übernommen hat. Der 2. Band wird bereits im nächsten Jahre erscheinen und die anderen Bände werden sich in rascher Folge anschließen.

Felix L. Dames, Verlagsbuchhandlung, **Steglitz-Berlin.**

W. Koshantschikoff

Russland, Ligowo b. St. Petersburg.

Verkauf der

Coleopteren-Ausbeute

von 1910 aus Central-Asien, Baigaeum im Syr-Daria-Gebiet, familienweise außer Aphodiini, alles unpräpariert auf Watte, mit genauem Datum. **Microlepidoptera** (ungespannt), **Geometridae** (gespannt). Näheres schriftlich.

Gegen Ichneumoniden

aus dem Riesengebirge suche ich **Geometriden einzutauschen** und bitte um Angebote.

H. Marschner, Hirschberg, Schlesien.

Einzig grossartig!

sind unsere

Falter-Serien

in Düten, aus verschiedensten Tropenländern sortiert, nur farbenprächtige Sachen, wie Pap. blumei, Orn. oblongomaculatus, hephaestus, poseidon, Actias isis, mimosae, Morphos etc. in tadelloser Qualität, alle mit Namen und Fundorten.

50 Stück in 50 Arten nur M. 26.—
100 „ „ 100 „ „ „ 45.—
passend für erstklassige Schausammlung.

Naturalien-Import, RINGLER,

Thale (Harz).

Exotische

Cleriden und **Lymexyloniden** sucht im Kauf und Tausch

Sigm. Schenkling,

Berlin NW. 52, Thomasius-Straße 21.

Offerten von je 5—6 Dtzd. gesunder, kräftiger und großer **Puppen** von **Deil. tiliae, Smer. populi, Deil. galii, porcellus, vespertilio** (2—3 Dtzd.) erbittet

P. Kuntz, Fabrikdirektor,

Altberun, O.-Schl.

Zwitter, Hybriden, Aberrationen etc.

sämtlicher Familien von Macrolepidopteren der paläarktischen Fauna suche zu höchsten Barpreisen zu kaufen.

Franz Philipps, Cöln a. Rh.,

Klingelpütz 49.

Nachstehende

Zeitschriften sucht

die **Deutsche Entomol. National-Bibliothek** (Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21) in vollständigen Reihen zu erwerben:

Bull. Soc. Ent. Ital. XIII—XL.
Echange I, II, 1—17, IV—XXV.
Proc. Zool. Soc. Lond. XI—XVII, XXI, XXII, XXV.
Trans. Roy. Soc. South Austr. I—XXXIII.
Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales I—XXXIV.
Trans. Amer. Ent. Soc. VIII—XXXV.
Journ. N. York Ent. Soc. I—XVII.

Nachabonnement

diverser **entomol. Zeitschriften** zum halben Preise abzugeben. Letztere werden nur 1—2 Tage behalten, alsdann franco zugesandt.

Entomologische Spezial-Druckerei

Berlin NO. 18.

Den Abonnenten unsereres Blattes stellen wir **in jedem Vierteljahre**

25 Freizeilen

für Anzeigen entomologischen Inhaltes zur Verfügung. Wir bitten, von dieser Vergünstigung Gebrauch zu machen. Dem Inserat ist (soweit es sich nicht um Besteller handelt, die die Zeitung direkt von uns unter Kreuzband beziehen) die Quartalsquittung der Post beizufügen.

Unerreicht billig!

Insektenschränke,

Insektenkästen und **Spannbretter** in vielfach anerkannter solider und sauberer Ausführung.

Schränke f.	10	15	20	30	40	Kasten
von	12,50	30,—	42,—	55,—	65,—	Mk. an,
Schränke mit 40 Kast.	40×47	cm	v.	175,—	Mk.	an,
„ „ 40 „	42×51	„	„	195,—	„	„

= Preisliste und Auskunft kostenlos. =

E. Gundermann, Gotha,
Leesenstraße 13.

Aufklebeplättchen

in **Celluloid**
glasdurchsichtig
500 Stck. 0,75 Mk.
1000 „ 1,25 „
franco.

Neu!

in **Weiß**
Ia. Carton
500 Stck. 0,60 Mk.
1000 „ 0,95 „
franco.

Entomologische Special-Druckerei
Begr. 1904. — Einzige der Welt
Fernspr. Amt 7, 101 **Berlin NO. 18,** jetzt Höchstestr. 39.
Buchdruckerei, Kunstdruckerei, Lithographische Anstalt.
Sämtliche Drucksachen
für Naturalien- und Lehrmittel-Handlungen.

Brasilien.

Unterzeichneter erbietet sich, aus der Gegend des Itapemirim (Süden des Staates Espirito Santo)

Insekten aller Art,
biologisches Material,

auch Säugetiere, Vögel etc. **billig** zu liefern. Entomologen könnten auf beliebige Zeit in meiner dortigen Hacienda Unterkunft erhalten. Gefl. Zuschriften an

Jos. F. Zikan,
Mar de Hespanha, Minas Geraes, Brasilien.

Schularten
aller Insektenordnungen
hält stets billig vorrätig
G. Schreiber, Waldorf (Sachsen).

Bitte!

Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch tätig gewesen, oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns, behufs gelegentlicher literarischer Verwendung, ihre

Photographie
und möglichst ausführliche Lebensskizze

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Tätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlung und alles auf die Entomologie Bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Kollegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später der geschichtlichen Abteilung des Deutschen Entomologischen National-Museums übergeben, sodaß jeder Mißbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Dem Museum sind ferner Briefschaften von Entomologen, altertümliches entomologisches Gerät usw. geschenkweise stets willkommen.

Die Redaktion der Deutschen Entomologischen National-Bibliothek.
Camillo Schaufuß, Meißen (Sachsen).

W. Junk

Verlag und Antiquariat für Entomologie

Berlin W. 15

Neuer Antiquar.-Catalog Nr. 40
soeben erschienen.

Wir bitten unsere Leser, bei allen Bestellungen usw. auf die „Deutsche Entomologische National-Bibliothek“ Bezug zu nehmen.

Jahrgang I, 1910, Nr. 7.

Deutsche Entomologische National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum«, Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Vom Markte.

Emil Weiske in Weida, Thür., als entomologischer Sammler zur Genüge bekannt durch seine Entdeckungen von Schmetterlingen auf den Südseeinseln, in Australien, in Sibirien und der Mongolei, beabsichtigt, am 30. September d. J. eine Reise nach dem Feuerland und Patagonien anzutreten und erbietet sich zur Beschaffung aller Art Naturalien.

Sammelaufträge übernimmt G. Geisler in Tunis (Nordafrika) 56 Avenue de Carthago, I.

Von den Key-Inseln, von Java und Indien gingen bei W. Tschauner, Charlottenburg, Helmholtzstraße 27, Faltersendungen ein.

Die bei Australien gelegenen Palmen-Inseln haben W. Neuburger, Zoologisches Institut, Fichtenau bei Berlin eine kleine Ausbeute geliefert. Er versendet 20 Tütenfalter oder 50 Käfer für je 5 Mk. einschließlich Porto und Packung. Dieselbe Firma meldet den Eingang von Tütenschmetterlingen von den Andamanen und Nicobaren. (20 Falter für 6 Mk. oder in besseren Arten 10 Mk.)

Die Brasilianische Fauna gehört zu dem eisernen Bestande jeder Exotensammlung schon wegen ihrer reichen Formen und ihrer prächtigen Farben. So wird es auch nie an frischer Zufuhr fehlen. In Käfern erhielt solche Arnold Voelschow in Schwerin (Mecklb.), der 250 Stk. in 100 Arten mit Euchroma gigantea, Entimus imperialis und vielen Böcken für 20 Mk. verkauft. Von der Ausbeute seiner Reise nach den kanarischen Inseln gibt er 50 Käfer für 15 Mk. ab.

Wer es vorzieht direkt und im Großen zu kaufen, kann sich an K. Kumberg & E. Zimmer, Kolonie Lauro Müller, Desterro, Sta. Catharina, Brasilien wenden, die Insekten jeder Ordnung, wie auch andere Naturalien, beschaffen können.

Den schönen Staphyliniden Emus hirtus (Südtirol, Schweiz) hat Dr. G. Schütz, Beuthen, O. Schl., in Anzahl übrig.

Statt 20 Mk. nur 4 Mk. berechnet A. Neuschild, Berlin SW. 61 für Arctia maura, den größten Bär der paläarktischen Zone, den er vom Orient in Menge mitgebracht hat.

In Hybriden kann J. Langer, Berlin O. 34, Romintenerstr. 41, Ungewöhnliches anbieten. Er züchtete die Falter: Deilephila hybr. Pernoldi (Elpenor ♂ × euphorbiae ♀) 15 Mk; Deil hybr. Harmuthi (euphorbiae ♂ × Elpenor ♀) 15 Mk; Pergesa hybr. Standfussi (porcellus ♂ × Elpenor ♀) 8 Mk; Perg. Luciani (Elpenor ♂ × porcellus ♀) 8 Mk. — Letztere Zucht hat auch Lehrer Adalb. Ebner, Petersthal b. Kempten (Bayern) erfolgreich bewirkt.

Als Käufer exotischer Bockkäfer meldet sich Ph. Oberländer in Hronow a. M., Böhmen.

Horst Goehler, Leipzig-Lindenau, Merseburgerstraße 55, präpariert Ranpen jeden Stadiums.

Wohl zunächst zur Ordnung der eigenen Schulsammlung, dann aber, um seine Zöglinge und die Schüler anderer Lehranstalten zum Sammeln von Insekten anzuregen und zur sauberen Aufbewahrung des gesammelten Materials zu veranlassen, hat Norbert Piffl, K. K. Professor an der Lehrer- und Lehrinnenbildungsanstalt in Troppau (Schles.) Etiketten für Insektensammlungen drucken lassen, die er bogenweise zu 1 Mk. den Bogen (außer Portovergütung) abgibt. Uns liegen 6½ Bogen vor, 2½ den Schmetterlingen, 2 den Käfern, die übrigen den anderen Ordnungen geltend. Bei diesen Etiketten handelt es sich nun nicht, wie etwa bei den Hirsch'schen, um Vollzähligkeit der Arten, sondern nur um die Hauptvertreter der heimischen Fauna, eben die Tiere, welche beim Schulunterrichte vorgezeigt werden. Dabei ist der Gedanke des erzieherischen Zweckes mit großer Liebe und Sorgfalt bis ins Einzelne durchgeführt: Neben dem deutschen Namen steht der lateinische, darüber die Ziffer der Flugmonate, hinter dem Namen das Maß der mittleren Größe, unten noch die Dauer des Raupenstadiums und die Futterpflanzen. So bietet also jeder der überaus sauber ausgeführten Namenszettel die Hauptdaten der Lebensgeschichte des Insekts. Die Nomenklatur steht auf der Höhe der Zeit. Wir können die Piffl'schen Insektenetiketten den Lehranstalten und den Lehrern der Naturgeschichte, den Zusammenstellern von Schul- und Schülersammlungen und Eltern, die bei ihren Kindern Interesse für die Insektenwelt erwecken wollen wärmstens empfehlen.

Die systematischen Sammlungsetiketten paläarktischer Schmetterlinge von J. Hirsch, Berlin NO. 18, Höchstestr. 39, sind inzwischen wieder ein Stück und zwar bis Bogen 105, vorwärts geschritten. Dieselbe Firma hat unter ihre Artikel neu die „Tipp-Topp-Etiketten" aufgenommen, aus starkem weißem Schreibkarton gestanzte, sauber wirkende Zettel in T-Form, dazu bestimmt, an die Nadel der Falter usw. gesteckt zu werden, sodaß

Offerten von je 5—6 Dtzd. gesunder, kräftiger und großer **Puppen** von **Deil. tiliae, Smer. populi, Deil. galii, porcellus, vespertilio** (2—3 Dtzd.) erbittet

P. Kuntz, Fabrikdirektor,
Altberun, O.-Schl.

Zwitter, Hybriden, Aberrationen etc.
sämtlicher Familien von Macrolepidopteren der paläarktischen Fauna suche zu höchsten Barpreisen zu kaufen.
Franz Philipps, Cöln a. Rh.,
Klingelpütz 49.

Einzig grossartig!
sind unsere
Falter-Serien
in Düten, aus verschiedensten Tropenländern sortiert, nur farbenprächtige Sachen, wie Pap. blumei, Orn. oblongomaculatus, hephaestus, poseidon, Actias isis, mimosae, Morphos etc. in tadelloser Qualität, alle mit Namen und Fundorten.
50 Stück in 50 Arten nur M. 26.—
100 „ „ 100 „ „ „ 45.—
passend für erstklassige Schausammlung.
Naturalien-Import, RINGLER,
Thale (Harz).

Insektenkästen
aus Erlenholz, in Nut und Feder staubdicht schließend, **unerreicht billig:**

Größe	roh	m. Auslage m. Glas
30×40 cm	1,20 M.,	1,70 M., 2,25 M.
40×47 „	1,50 „	2,25 „ 3,00 „
42×51 „	1,70 „	2,60 „ 3,50 „

Die Kästen mit Glas sind vollständig gebrauchsfertig, nußbaum gebeizt und mattiert; ringsum poliert nur 50 Pf. mehr. Preisliste kostenlos.
E. Gundermann, Gotha,
Leesenstraße 13.

der Name vorn, ohne irgendwelche Platzvergeudung, lesbar ist. Sie sind praktisch und geschmackvoll, dabei billig, denn je nach Größe 1, 2 oder 3, kosten sie das Hundert nur 30, 35 oder 40 Pfg. Sie werden sich ganz besonders für Versand, für Auswahlsendungen usw. einbürgern. — Mancher Koleopterolog wird Gefallen an den ebenfalls neuen, sehr sauberen und glashellen Gelatine-Klebplättchen finden, die J. Hirsch mit Mk. 1.25 per 1000 Stck, liefert. Es ist nicht zu verkennen, daß sich das genannte Spezialgeschäft in seiner Leistungsfähigkeit und seiner Arbeit vorwärts entwickelt hat.

Neue Eingänge für die Deutsche Entomologische National-Bibliothek.

(Außer den periodischen Schriften und den im „Rundblick" erwähnten Arbeiten gingen folgende Abhandlungen ein, für die wir, soweit sie Geschenke sind, Dank sagen. Besprechung im „Rundblick" vorbehalten.)

Bayliss-Schorr, das Wesen der Enzym-Wirkung. Dresden, Theod. Steinkopff. 1910.
Chittenden, An injurious N. A. Apion.
Dean, The Sorghum Midge.
Dewitz, Bericht über die Tätigkeit d. Station f. Schädlingsforschungen Metz.
v. Heyden, Insekten in Kükenthal's Molukken-Reise.
— Möschler's Lepidopterenfauna von Portoriko.
Wanach, Notizen über Orthopteren und Phasmiden.
Marlatt, The Horn Fly.
Morgan, Methods of controlling Tobacco Insects
Müller, Zur Biologie unserer Apiden.
— Vordringen südl. solitärer Bienen und Wespen in der Mark.
— Varietäten von Parnopes grandior.
— Sphex maxillosus in der Mark.
Paganetti-Hummler, Beitrag zur Kenntnis der Halticinenfauna Mittel- und Süditaliens.
Parker, The life history and control of the Hop Flea Beetle.
Petri, Festschrift der sächs. Vereine anläßlich ihrer Tagung in Schässburg.
Quaintaince, The San José Scale.
Sajo, Aus dem Leben der Käfer.
Schrottky, Himenopteros de Catamarca
Viehmeyer, Ontogenetische und phylogenetische Betrachtungen über die parasitische Koloniegründung von Formica sanguinea.

Geübter Präparator

sucht Insektenmaterial (namentl. Col. und Hemipteren) zur Präparation ins Haus. Off. mit Honorarangabe unter Chiffre **„M. 1910"** an **H. Wagner, Zürich IV,** Bolleystr. 13.

Zum Austausche

besserer paläarktischer Coleopt.-Arten aller Familien Offerte stets erwünscht.

Oberrevident **J. Breit, Wien XVIII,** Karl Ludwigstr. 6.

Internat. Verbindungen aller Art,

speziell zum Ankauf, Verkauf, Tausch von Schmetterlingen, Käfern und anderen Naturalien sowie von sonstigen Sammelobjekten, Auskunftseinholung, auch zur Geschäftserweiterung, kostenfrei (nur 1,60 Mk. jährl. Beitrag) durch

„Weltbund" (K. Juschus), Hamburg 36.

Wunschangabe erbeten.

Apion.

Da die Nachfrage nach den Bestimmungssammlungen mitteleuropäischer Apionen eine überaus große war, habe ich wieder eine Anzahl Sammlungen zusammengestellt, die für Frcs. 20.— (incl. Porto) von mir bezogen werden können.

H. Wagner, Zürich IV,
Bolleystraße 13.

Pheropsophus u. Amara der Erde **tauscht** und **kauft,** Pheropsophus **bestimmt**
O. Langenhan, Gotha, Perthesstr. 2.

Ich **sammele** und **verkaufe**
Insekten aller Ordnungen
wie auch andere naturhist. Objekte.
Gunnar Kristensen,
Harrar, Abessinien.

Felix L. Dames, Steglitz-Berlin
Buchhandlung für Entomologie.
Verkauf — Ankauf.
Verlangen Sie Cataloge!

Entomologische Special-Druckerei, einzige der Welt!

14 Maschinen, elektrischer Betrieb!

empfiehlt

Sammlungs-Etiketten
palaearctischer **Käfer** mit sämtl. var. et aberr.
Familie:
Carabidae (ca. 1400 Etiketten) Mk. **3.15,**
Cicindelidae (ca. 370 Etikett.) Mk. **1.10,**
Cerambycidae (ca. 1820 Etikett.) Mk. **4.75.**
Lucanidae im Druck.

Rand- und Fundort-Etiketten.

ca. 850 Schmetterlings-Etiketten mit lateinischen u. deutschen Namen der wichtigsten und bekanntesten Schmetterlinge des palaearctisch. Faunengebietes. Ia. Carton, schwarz gedruckt. **Mk. 2.20.**

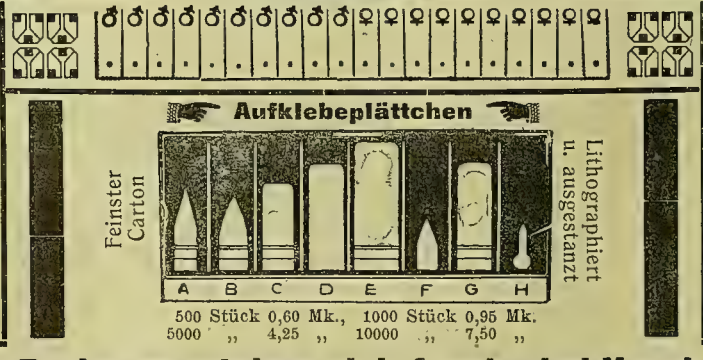
Kataloge in modernster Ausführung zu den billigsten Preisen.

Tauschlisten, Format 14½×23 cm auf weiß. starken Papier, zweiseitig prakt. vorgedruckt, 30 Stück **0,50 Mk.**

Sammlungs-Etiketten
palaearctischer **Schmetterlinge** mit sämtlichen var. et aberrat. in ca. 30 Lieferungen complett.
Abonnementspreis
pro Lieferung (4—5 Blatt)
0.55 Mk.
Einzelbogen 0,15 Mk.

Formulare,
vorzüglich als Sammlungs-Verzeichnis geeignet, bestes Papier. Jed. Bog. hat 4 Seit. im Format 22 × 30 cm, bequem zum Heften.
Palaearct./Gebiet weisses Papier
Indo-Austr. „ grün „
Afrikan. „ gelb „
Nord-Amerikan. „ lila „
Süd-Amerikan. „ rot „
Einführungshalber 6 Bogen **0,50 Mk.**

Männchen- und Weibchen-Zeichen
wie Abbild.
1000 Stck. **0,50 Mk.**



500 Stück 0,60 Mk., 1000 Stück 0,95 Mk.
5000 „ 4,25 „ 10000 „ 7,50 „

Zahlenreihen
von 1—1000 **0,30 Mk.**
„ 1—5000 **0,90** „
oberhalb des Insekts deutlich sichtbar, auf starkem Papier, schwarz bedruckt, leicht zum Ausschneiden.
„VORSICHT, nicht werfen."
Inhalt präpar. Insekten etc.
Auffallende rote Klebezettel, Format 10½×15 cm,
30 Stück **0,50 Mk.**

Sämtliche Preise verstehen sich franko bei Voreinsendung!

Wiederverkäufer üblichen Rabatt!

BERLIN NO. 18
HÖCHSTESTRASSE 39.
Fernruf Amt VII 101.

BUCHDRUCKEREI — VERLAGSDRUCKEREI — LITHOGRAPHISCHE ANSTALT — GESCHÄFTSBÜCHER — BÜRO-ARTIKEL — CLICHÉS.

Deutsche Entomologische
National-Bibliothek
Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum« Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 7. Berlin, den 1. Oktober 1910. 1. Jahrgang.

Rundblick auf die Literatur.

„Über die wichtigsten Tatsachen zum philosophischen Studium des Lebensproblems und seiner Teilfragen in möglichst klarer und gedrängter Form zu orientieren", beabsichtigt Hermann Muckermann, S. J., in einem „Grundriß der Biologie oder Lehre von den Lebenserscheinungen und ihren Ursachen", dessen I. Teil, Allgemeine Biologie, kürzlich erschienen ist (Freiburg i. Br., Herdersche Verlagshandlung, 173 S. 17 Taf., 48 Textabb., Preis 7 Mk., geb. Mk. 7.80). Das Gesamtwerk soll 5 Teile umfassen, so zwar, daß jeder Teil ein in sich abgeschlossenes Ganzes bildet und doch mit den übrigen vereint das Gesamtgebiet „als Grundlage für eine rationelle Naturphilosophie der Organismenwelt" darstellt. Band 2 wird die organische Welt und das Entwicklungsproblem, Band 3 die Biologie der mehrzelligen Pflanzen, Band 4 die Biologie der mehrzelligen Tiere, Band 5 das Nervensystem und die Sinne des Menschen abhandeln. Verfasser will „eine Schrift bieten, die, wenn auch in nur sehr bescheidenem Grade, die allgemeine biologisch-philosophische Bildung fördert und zum Nachdenken über das Lebensproblem und seine Teilfragen anregen mag. Darin besteht ja der Wert jeder Wissenschaft, die sich auf Tatsachen gründet, daß sie nicht bei den Tatsachen stehen bleibt, sondern das Gemeinsame hervorhebt und Fragen stellt, deren Beantwortung für die allgemeine Anschauung der Dinge von Bedeutung ist". Nach diesem Plane werden in jedem der einzelnen Kapitel zunächst das bisherige Tatsachenmaterial in tunlichst erschöpfender Vollständigkeit ausgebreitet, dann die darauf aufgebauten verschiedenen Hypothesen, diese freilich bisweilen etwas knapp, besprochen und vom Standpunkte des Verfassers aus kritisiert. Muckermann verfügt über die bei den, den schwierigen Stoff beherrschenden Gelehrten seltene Gabe der anschaulichen, klaren Sprache, die noch durch einen reichen und guten, oft lose eingestreuten Bilderschmuck unterstützt wird. So wird sein Buch seinen Zweck erfüllen, und dies um so mehr, als zahllose Literaturnachweise jedem Leser eine Nachprüfung und ein Weitereinarbeiten ermöglichen. In der jetzigen Zeit der Gärung trägt jede naturphilosophische Arbeit mehr oder weniger den Charakter der Einseitigkeit, jeder Schriftsteller bemüht sich begreiflicherweise, seine Anschauungsweise zur Geltung zu bringen, deshalb wird Jeder, der die Absicht hat, sich ernstlich zu orientieren, auch Abhandlungen aus den verschiedenen Lagern studieren und für solches Studium ist Muckermanns Grundriß durchaus geeignet. Der vorliegende I. Band gibt nach kurzer Definition und Einteilung der Biologie einen gedrängten Abriß der historischen Entwickelung der biologischen Wissenschaften, die er in 4 Perioden einteilt: 1. Aristoteles, Galen, Albertus Magnus, 2. Die Zeit Vesals, 3. Die Zeit Linnés, 4. Die Zeit Schwanns und Darwins (Bildnisse von Vesal, Linné, Darwin, de Vries, Mendel, Pasteur). Er behandelt dann weiter die chemischen Bestandteile der Organismen, den Bau der Zelle, die Reizbarkeit der Zelle, die Ernährung der Zelle, die Zellvermehrung, die Fortpflanzung, die Entwickelung der befruchteten Eizelle und ihre Ursachen, die Vererbungshypothesen (M. tritt für den Mendelismus ein) und schließlich den Ursprung der Zelle. Ss.

In den letzten Jahren sind unsere Anschauungen über das Wesen der Insektenverwandlungen mehrfach abgeändert und wesentlich vertieft worden. Die alte Unterscheidung von Insekten ohne Verwandlung und solchen mit unvollkommener und vollkommener Verwandlung oder der Ametabola, Hemimetabola und Holometabola konnte nicht mehr genügen, als man sich bemühte, eingehendere Vergleiche zwischen der Postembryonalentwickelung der Insekten und anderer Gliedertiere durchzuführen und die verschiedenen Entwickelungsstadien miteinander zu homologisieren. Neue Forschungen zu diesem Thema bringt Carl Börner (Naturw. Wochenschr. NF. IX. S. 561—567). Wir haben bei der ontogenetischen Entwickelung der Tiere zunächst zwischen direkter Entwickelung oder Epimorphie (Häckel) und indirekter Entwickelung oder Metamorphose zu unterscheiden. Epimorphie ist uns besonders von den Säugetieren bekannt, bei ihr gleicht das jugendliche Tier dem erwachsenen bereits in allen wesentlichen Merkmalen des Körperbaues, ist also nicht nur äußerlich ähnlich, sondern hat bereits beim Verlassen des Eies gleichartige Gliederung, gleiche Segmentzahl. Die Metamorphose ist von den Schmetterlingen und Käfern her bekannt; es zeigen sich bei ihr mehr oder minder erhebliche Unterschiede im Bau der Jugendform und des reifen Tieres, sei es daß das Tier mit einer kleineren Körpersegmentzahl aus dem Ei kriecht, sei es daß die Jugendstadien fremdartige, von dem reifen Tiere ganz verschiedene Gestalt haben. Die erstere der eben genannten beiden Abteilungen (Anamorphie) stellen viele Tausendfüßler dar, die ihre große Segmentzahl erst im Laufe mehrfacher Häutungen postembryonal erwerben, in der Jugend also ärmer an Leibesringen, oligomer, sind. Es ist ohne weiteres klar, daß eine oligomere Jugendform dem geschlechtsreifen Tiere in seinen übrigen Charakteren recht ähnlich sein kann, ebensowohl aber ist es auch möglich, daß sich zwischen dem jungen oligomeren und dem alten vollsegmentierten Tiere andere Unterschiede herausbilden,

welche die Jugendform schon an und für sich zu einer fremdartigen, sekundären Larve stempeln. So ist die Postembryonalentwickelung der meisten Krebse durch eine im Rahmen der Anamorphose verlaufende Metamorphose charakterisiert, bei der der sekundäre Charakter der Jugendform durch deren Oligomerie ganz bedeutend gesteigert werden konnte. Lange Zeit hindurch hat man unter Epimorphose bald die Entwickelung durch vollgliedrige (holomere), bald durch imaginiforme Jugendstadien verstanden. Das ist zweifellos falsch und Börner beschränkt den Begriff der Epimorphie auf seine ursprüngliche Bedeutung im Sinne des Autors Haeckel. Dagegen unterscheidet Börner zwischen Anamerie und Holomerie. — Epimorphie und Metabolie sind bei den Insekten spezielle Erscheinungen der Holomerie. Daß es auch Insekten mit oligomeren Jugendformen gibt, haben uns erst die allerjüngsten Forschungen italienischer Zoologen gelehrt, die Entdeckung der Proturen — eigenartiger flügel-, fühler- und augenloser, nach Börner in die Nähe der Collembolen zu stellender Apterygoten, — die im Jugendstadium nur 9 Hinterleibsringe besitzen, während die geschlechtsreifen Tiere davon 12 besitzen. Solche Proturen sind, wie vorauszusehen war, jetzt auch in Deutschland aufgefunden worden. Ob auch bei den Pteromaliden (Schlupfwespen) echte Anamerie vorliegt, ist noch nachzuprüfen, vorläufig stellt sie Börner zu den polymetabolen Insekten. — Heymons trennte die Insekten nach ihrer Postembryonalentwickelung in Epimorpha und Metabola, die Epimorpha machen zwar auch in der Regel eine Umwandlung nebensächlicher Organisationsmerkmale durch, ihr Wachstum bleibt aber einzielig auf das Reifestadium gerichtet, es lassen sich keine Anpassungen an besondere Lebensbedinguugen bei den Jugendstadien nachweisen. Börner erblickt in ihnen ein phylogenetisch älteres Entwicklungsstadium, phyletische Larven, deren Erhaltenbleiben uns das biogenetische Grundgesetz Haeckels erklärt. — In diesem Sinne mußte die ungeflügelte Jugendform der niederen Fluginsekten als ein phyletisches Vorstadium aufgefaßt werden, aus dem sich das reife, flugfähige Tier erst durch eine postembryonale, mehr oder weniger tiefgreifende Umwandlung des Brustabschnittes entwickeln kann. Das für den Begriff der Epimorphie wesentliche Moment des direkten postembryonalen Wachstums, daß das dem Ei entschlüpfende Tier bereits der Reifeform in den Grundzügen der Organisation vollkommen gleicht, finden mir somit bei den Fluginsekten in keinem einzigen Falle erfüllt; und da die Flügelentwickelung phylogenetisch wie ontogenetisch die Gesamtorganisation der Pterygoten modifiziert hat, erschien es Börner vorteilhaft, den alten Umfang des Begriffes der Insektenmetamorphose als der postembryonalen Umwandlung des flugfähigen Reifestadiums aus der flugunfähigen Jugendform wieder anzuerkennen. Dementsprechend sind alle Pterygoten metabol, die Apterygoten aber und gewisse flügellose Formen der niederen Pterygoten epimorph, wenn wir die geringfügigen bei ihnen zu beobachtenden phyletischen Umwandlungsprozesse nicht mit dem speziellen Terminus der Metamorphie belegen, um eine systematisch brauchbare künstliche Grenze zu schaffen. — Für die primäre Metamorphose der niederen Pterygoten (die vor allen dadurch gekennzeichnet ist, daß die Flügel allmählich im Laufe mehrerer Häutungen heranwachsen, daß dementsprechend auch die Thoraxumwandluug allmählich vor sich geht) hat Börner die Bezeichnung Archimetabolie vorgeschlagen, um ihre phyletische Bedeutung zum Ausdruck zu bringen (ihr entspricht im wesentlichen die Paurometabolie). Innerhalb der Archimetabolie nimmt die Prometabolie eine Sonderstellung ein durch das Erhaltenbleiben zweier Imaginalstadien; sie dürfte als die ursprünglichste Verwandlungsart der Fluginsekten bei den fossilen Dictyoneuriden verbreitet gewesen sein. Börner stellt zu den Prometabola aber auch einige der heute noch lebenden Ephemeriden, deren Larven nur in nebensächlichen Merkmalen sekundär spezialisiert sind. Er betrachtet die Ephemeriden als direkte Abkömmlinge der Urpterygoten und stellt sie als Archipterygoten allen anderen, als Metapterygota zusammengefaßten Fluginsekten gegenüber. Von der Achimetabolie gelangen wir ganz allmählich zur hemi- und weiter zur holometabolen Entwicklungsart. Die primär flügellose phyletische Jugendform der archimetabolen Urflieger hat sich zu wiederholten Malen unter dem Einflusse äußerer Faktoren sekundär spezialisiert und ist so auf eine imaginifugale Entwickelungsbahn getrieben worden, die schließlich in vielen Fällen den primär-phyletischen Charakter dieser Jugendform vollkommen verwischt hat. Die Anpassung an das Wasserleben, an das Leben in der Erde oder im Innern von Pflanzen und Tieren, eine Steigerung des äußerlichen Phytoparasitismus, ja selbst das freie Räuberleben konnte die primär flügellose Junglarve von der imaginipetalen Wachstumsrichtung mehr und mehr ablenken und echte Sekundärlarven aus den Primärlarven schaffen. Hemi- und Holometabolie sind Begriffe, welche nur künstlich auf Grund morphologischer Kriterien aus einander gehalten werden können. Bei Chermesiden und Thysanopteren folgen auf 3 Larvenstadien mit einfachen Larvenaugen und Larvenleib ein einziges Nymphenstadium mit Flügelstummeln, das zugleich im Bau der Lateralaugen und in anderen nebensächlichen Merkmalen zwischen der Larve und Imago vermittelt, und schließlich die Imago. Es kann nicht zweifelhaft sein, daß dieser Chermesiden- und Thysanopterennymphe die Holometabolennymphe durchaus gleichwertig ist. Hemi- und Holometabolie haben unter sich nur graduelle Differenzmerkmale. Wegen der Ähnlichkeit, welche zwischen Chermesiden und Thysanopteren in der Postembryonalentwickelung mit den Holometabolen besteht, hat Börner erstere als Homometabolen zusammengefaßt. Die Homometabolen entfernen sich von den übrigen Hemimetabolen durch das sehr charakteristische einzige Nymphenstadium. Der Begriff der Hemimetabolie im engeren Sinne konnte somit auf diejenigen Fälle beschränkt werden, in denen die Flügelentwickelung allmählich vor sich geht und echte sekundäre Larven entwickelt sind (Perliden, Libellen, Zikaden, Psylliden und einige Cocciden). Von diesen Hemimetabolen sind jene prometabolen Ephemeriden zu unterscheiden, welche wegen der mehr oder weniger weitgehenden sekundären Spezialisierung ihrer Larven dem weiteren Begriff der Hemimetabolie zu unterstellen sind; sie trennt Börner als Parhemimetabola ab. Die Hemimetabolie umfaßt indessen noch 2 andere bisher entweder mißverstandene oder nicht in ihrer Eigenart erkannte Entwickelungsarten. Die eine repräsentieren die Männchen gewisser Coccidengruppen (Diaspinen z. B.). Diese beginnen ihre Metamorphose mit einem echt-sekundären Larvenstadium, das sich durch typisch larvale Seitenaugen und Körpergestalt auszeichnet, aber normal gegliederte Beine und Fühler besitzt. Ihm folgen 2 bein- und fühlerlose Stadien mit einem wie bei den Weibchen gestalteten Hinterleibsende, deren 2. erst in die jimaginipetalen Nymphenstadien überleitet, in denen die imaginalen Extremitäten und Flügel neugebildet werden und allmählich heranwachsen. Es handelt sich hier um eine typische Hemimetabolie, kompliziert durch die eigenartige Neubildung der imaginalen Extremitäten aus anfangs ungegliederten Stummeln, dem ein Abwerfen der junglarvalen gegliederten Extremitäten voraufgeht, also um eine Hemimetabolie mit intralarvaler Di- oder Trimorphie. Diesen Entwickelungsmodus hat Börner mit Parametabolie bezeichnet (= Heymons' Hyperepimorphose). Wieder ganz abweichend verläuft die Metamorphose der Aleurodiden. Bei ihnen vermissen wir trotz einer gradezu verblüffenden Spezialisierung der Larvenformen eine eigentliche Nymphe; das letzte Larvenstadium, das sogenannte Puparium, differenziert sich unmittelbar zur Imago, obgleich es weder Flügelstummel noch sonst außer dem Darmtraktus imaginale Charaktere an sich trägt. Diese Verwandlung hat Börner als Allometabolie gekenn-

zeichnet. — Die Holo- und Hemimetabolen unterscheiden sich in erster Linie durch die Summe der imaginifugalen Larvenmerkmale. Erstere besitzen vor allem besondere Larven-Mundwerkzeuge und als Folgeerscheinung einen spezifischen Larvenkopf, Eigenschaften, die uns in gleicher Weise kein einziges hemimetaboles Insekt zeigt. Je nachdem nun die Holometabolen nur gleichartige oder mehrere verschiedenartige Larvenstadien durchlaufen, lassen sich die Holometabolen im engeren Sinne von den Polymetabolen unterscheiden. Die Polymetabolie ist wohl eine Vorstufe zur Hypermetabolie der Meloiden, welche durch ein larvales Ruhestadium ausgezeichnet ist, das den übrigen, unter sich sehr verschiedenartigen Polymetabolen, die wir unter den Käfern, Schmetterlingen und Schlupfwespen finden, nicht zukommt. Die Cryptometabolie der termitophilen Termitoxenidae (Dipt.) ist ein Spezialfall der normalen Holometabolie, indem hier die mutmaßlich monomorphen Larvenstadien innerhalb der unverhältnismäßig großen Eier absolviert werden. Alles zusammengefaßt ergibt sich folgende Tabelle, in der die neuen Fachausdrücke mit * bezeichnet sind: Ss.

Anamera	Holomera														
				Metamorpha											
	Epimorpha			Archimetabola		Hemimetabola					Holometabola				
											Holometabola s. str.		Polymetabola		
	Epimorpha s. sp.	Ametabola	* Parepimorpha	Prometabola	Archimetabola s. sp.	* Parhemimetabola	Hemimetabola s. sp.	* Parametabola	* Allometabola	* Homometabola	Holometabola s. sp.	Cryptometabola	* Polymetabola s. sp.	Hypermetabola	
Protura	Thysanura, Diplura, Collembola a. p.	Collembola a. p.	Mallophaga, Anoplura, Ungeflügelte der Archimetabola	Agnatha a. p. Palaeodictyoptera a. p.	Geflügelte: Diplomerata a. p., Copeognatha, Rhynchota a. p.	Agnatha (Prosopistoma)	Plecoptera, Odonata, Stridulantia, Psyllidae, Coccidae a. p.	Coccidae ♂ a.p.	Aleurodidae	Chermesidae, Thysanoptera	Neuroptera, Trichoptera, Lepidoptera a. p., Coleoptera a. p., Mecaptera, Diptera a. p.,Aphaniptera, Hymenoptera a. p.	Termitoxenidae	Lebiinae Bruchidae, Rhipiphoridae, Stylopidae, Pteromalidae, Lyonetidae, Epipyropidae	Meloidae (Cantharidae)	

Die „Totenuhr", Anobium striatum Ol. und pertinax L., ist in letzter Zeit Gegenstand der Auseinandersetzung in englischen und anderen Zeitungen gewesen. Stephens gibt in seinem Handbuche an, daß der Käfer von April bis August gefangen wird (Gerhardt für Deutschland Mai bis Juli). Claude Morley, der den Parasiten des Anobium, Spathius exarator L., studieren wollte, fiel es auf, dass Wirt und Schmarotzer erst anfangs Juli auskamen. Seine Sammlungstiere tragen Fangdaten zwischen 21. VI. und 15. VII. „Die meisten Koleopterologen werden sich um die Flugzeit nicht gekümmert haben, weil das Tier so gemein ist, daß auf sein Auftreten niemand achtet". (The Entom. XLIII. S. 31). Im Oktober hörte er die Totenuhr in einem alten eichenen Schreibtische klopfen. Er erinnerte sich, in einer Unterhaltungsschrift und auch in Darwins Origin of species gelesen zu haben, daß allemal 4—5 Schläge hintereinander erfolgten, es war ihm nicht möglich, dies zu bestätigen; das Klopfen dauerte mit minutenlanger Unterbrechung jedesmal etwa 10 Sekunden, die Schläge selbst aber waren zu zahlreich, vielleicht 30—40 jedesmal. — C. G. Gahan (l. c. S. 84—86) antwortete, daß Morley's Beobachtungen sich wohl auf 2 verschiedene Insekten beziehen werden, nämlich auf die „Totenuhr" und die Psocide Atropos divinatoria; Anobium klopfte nur im Frühjahre, dagegen sei das Klopfen, das man vom Juni an höre, der Psocide zuzuschreiben. Gahan habe es selbst im Oktober und dann wieder anfangs Dezember gehört. Er erwähnt dabei, daß Westwood berichtet hat, daß er das Klopfen in jedem Monat des Jahres aus einer Holzverkleidung seiner Studierstube vernehmen konnte, in der Anobium striatum hauste und daß W. der Ansicht war, daß der Klopfton von der Larve hervorgebracht werde, jedesmal wenn sie ein Stückchen Holz losbreche. (Der Fraß der Larve von Hylotrypes baiulus ist mit Schnorpstönen verbunden. Schauf.) Gahan glaubt aber auch in dem Falle, daß Atropos mit beteiligt war. Schon vor länger als 200 Jahren habe Rev. W. Derham ausführlich über die große und die kleine Totenuhr geschrieben; erstere gebe jedesmal 7 oder 8 laute Schläge, die letztere klopfe einige Stunden ohne Unterlaß, doch leiser und wie eine Uhr. Dieser „most accurate and minute observer", wie ihn Dr. Sharp nennt, beschreibt auch, wie Anobium die Töne hervorruft. (Leunis, der übrigens das Klopfen des Troctes pulsatorius L. und fatidicus L. bestreitet, sagt darüber von A. pertinax L.: „Merkwürdig, weil das ♂ durch heftiges Klopfen mit dem Kopf, wobei es sich auf die 4 hinteren Beine stützt, einen, Taschenuhrschlägen ähnlichen Ton hervorbringt, welchen das ♀ beantwortet, wie man leicht Frühjahrs beobachten kann, wenn man einige Klopfkäfer in eine oben zugedeckte Holzschachtel mit gläsernem Deckel setzt". Für striatum Ol. gibt er „Frühling bis Herbst" an. D. Ref.). — E. F. Bisshopp (l. c. S. 116) bestätigt den Vorgang, wie wir ihn nach Leunis wiedergeben. Er experimentierte, indem er mit den Fingernägeln das Klopfen nachahmte und hat immer von den in einer Schachtel untergebrachten Käfern Antwort erhalten, die dadurch hervorgebracht wurde, daß der aufgerichtete Käfer 5—6 mal schnell mit dem Kopfe nach unten schlug. — Unabhängig von dieser Aussprache der englischen

Kollegen hat A. C. Jensen-Haarup (Zeitschrift f. wiss. Ins. Biol. IV S. 167) den Zweck des Klopfens von Anobium behandelt. Die jütländischen Landwirte sagen, wenn der „Kneewerstork" klopft, ändert sich das Wetter. Und das hat Jensen-Haarup in 20jähriger Beobachtung bestätigt gefunden; oft einige Stunden bevor das Barometer zu sinken begann, setzte die Totenuhr mit Klopfen ein. Da nun aber Jensen-Haarup davon spricht, daß seine letzten Beobachtungen im Herbst und Winter gemacht wurden, so taucht auch hier die Frage auf, ob nicht Anobium und Atropos zusammen das Holzwerk bewohnen, aus dem die Töne dringen, und sie macht es erwünscht, daß die Bionomie beider Tiere noch einmal ganz genau studiert wird. — Nebenbei hat Morley das Vorkommen von Corynetes coeruleus in den Gängen von Anobium erwähnt (Ref. fand ihn in von Hylotrupes zerfressenen Treppenstufen, ohne freilich auf etwaiges gleichzeitiges Vorhandensein von Anobium zu achten). A. H. Swinton (The Entom. XLIII. S. 64) hat auf der Platte des letzten Abdominaltergits von Anobium striatum und tessellatum einen Stridulationsapparat gesehen, der mit einer innen an der Spitze der Flügeldecken befindlichen Feile korrespondiert. Mit dem „Klopfen" dürfte nach oben erwähnten sicheren Feststellungen das Schrillorgan nichts zu tun haben. Ss.

Dr. Adolf Lutz (Mem. Inst. Osw. Cruz II. 1. S. 58—63) hat einige „Dipterologische Notizen" veröffentlicht. Während die große Mehrzahl der Bremsen in Brasilien erst im November bis Februar auftritt, fliegen Erephopsis sorbens Wied. und namentlich Diotomineura longipennis Ricardo im Winter (Juli), wo sonst nur in geringer Zahl die gemeinsten Tabanus- und Chrysopsarten angetroffen werden. Von Stomoxys calcitrans („zweifellos eingeführter" Kosmopolit) und Sarcophaga tessellata Wied. kommen in Brasilien melanotische Exemplare vor. Seit einiger Zeit sammelt Lutz südamerikanische Sarcophaga. Mit ziemlicher Sicherheit hat er die Wiedemannschen Spezies S. chrysostoma, Georgina, dimidiata, comta, phoenicurus (= rufipalpis Macq.), obsoleta, calida, lambens, terminalis und modesta wieder erkannt. S. tessellata Wied. stimmt mit einer in Rio de Janeiro häufigen, doch bedeutend größeren Art; eine andere läßt sich auf plintopyga Wied (S. Thomas) beziehen. Ferner scheinen je 1 Art der S. quadrivittata Macq. und der S. xanthophora Schin zu entsprechen. Außerdem liegen noch wenigstens 3 wahrscheinlich neue Arten vor. Bei S. comta Wied., ist in Rio die rote Färbung des Abdomen Ausnahme und nicht Regel. Ss.

Die afrikanische Siafu, die Treiberameise, ist als Insektenvertilgerin sehr nützlich, in den Häusern aber wird sie lästig und schädlich. Deshalb lenkt man sie, wenn sie mit dem im Gebirge einsetzenden Regen zu wandern beginnt, von den Gebäuden durch hingeschüttete Streifen Holzasche, die sie nicht überschreitet, durch Anbrennen von Strohwischen und dergl. ab. Befindet sich aber ein Nest in der Nähe einer Wohnung, so empfiehlt H. Morstatt (Der Pflanzer VI. S. 105) dieses zu vertilgen. Das Nest wird von oben her durch Ausheben von Erde möglichst freigelegt und mit einer Petroleumemulsion begossen, zu deren Herstellung $^1/_2$ ko Schmierseife mit 1—2 l Wasser zu einer zähen Masse verrührt und dann mit $^1/_2$ l Petroleum vermischt wird, worauf man die Lösung auf etwa 20 l mit Wasser verdünnt. Ss.

Am Teestrauch, an Baumwolle, Kakao, Kaffee, machen bekanntlich Helopeltisarten durch Anstechen des Laubes ziemlichen Schaden. Man hat deshalb in Südasien Vertilgungsversuche angestellt, über die The Tropical Agriculturist (1910. Vol. 34. S. 35) berichtet. Da die „Teewanze" ihre Eier an verschiedene Teile der Sträucher legt, wird zunächst empfohlen, alle beim Schneiden der Sträucher entstehenden Abfälle sorglich zu sammeln und tief zu vergraben. Für die weitere Bekämpfung der Jugendzustände hat sich Petroleumemulsion zu teuer erwiesen, dagegen hatte man mit Seifenlösung Erfolg. Mit $^1/_2$ ko Schmierseife in 20facher Menge Wasser gekocht und auf 100 l verdünnt, wurden die befallenen Sträucher mittels einer mit Verstäuber versehenen Spritze 2—3 mal in 10—14 tägigen Zwischenräumen besprengt. Auf den ha braucht man 2500—3000 l Seifenlösung. Mit diesen beiden Mitteln, Vernichtung der Abfälle und Seifenbespritzung ist es bei im Großen durchgeführten Versuchen gelungen, der Wanzenplage völlig Herr zu werden. — (Ob nun aber dabei die empfindlichen Teeblätter an Aroma gewonnen haben werden, möchten wir wohl bezweifeln. D. Ref.) Ss.

Der I. Internationale Entomologen-Kongreß zu Brüssel, 1.—6. August 1910.

Von **Sigm. Schenkling.**

(Schluß.)

Professor Poulton vom Hope-Museum in Oxford legt drei Serien mimetischer Schmetterlinge vor, die von Dr. C. A. Wiggins im Mai, Juni, Juli und August 1909 im Urwalde einige Meilen westlich von Entebbe, Uganda, gefangen worden sind. Die Fangergebnisse jedes Tages sind separiert gehalten, und jede Reihe ist nach dem Datum des Fanges geordnet.

1) Planema Poggei ♂ ♀ und Pl. macarista ♂, letztere Art stark vorherrschend. Der bei weitem häufigste Nachahmer war Acraea alciope ♀, begleitet von wenigen nichtmimetischen ♀, die den mehr westlichen Formen ähnlich waren. Eine kleine Zahl der gemeinen Nymphaline Pseudacraea albostriata zeigte einen Anfang von Mimikry, während die prächtige mimetische Spezies Pseudacraea Hobleyi ♂ gemein und Ps. Künowi vergleichsweise selten war. Der mimetische Papilio planemoides ♀ f. Dardanus war ebenfalls selten.

2) Planema macarista ♀ und Pl. alcinoe ♀, erstere Art an Zahl stark überwiegend. Der häufigste Nachahmer war Acraea jodutta ♀. Pseudacraea Hobleyi ♀ war gemein, der einzige andere Mimetiker war ein einzelnes Exemplar einer Form von Acraea Althoffi ♀.

3) Planema tellus ♂ ♀. Der häufigste Nachahmer war eine zweite Form des Weibchens von A. jodutta. Der nächsthäufigste war Pseudacraea terra ♂ ♀, während der seltenste Nachahmer die dominierende Form von Acraea Althoffi ♀ war. Ein einziges gelbgeflecktes Stück scheint das Männchen von A. jodutta nachzuahmen.

Die Meinung von Dr. K. Jordan, daß ganze Artengruppen von Pseudacraea (für den Entebbe-Bezirk P. Hobleyi, terra und obscura) polymorphe Formen einer einzigen Art sind, wird dadurch bestätigt, daß sich unter dem Wiggins'schen Material ein Hobleyi ♀ mit der Färbung von Hobleyi ♂ findet, ferner Übergangsformen zwischen Hobleyi ♂ und terra und zwischen terra und obscura.

Am Nachmittag $4^1/_2$ Uhr vereinigten sich die Kongressisten im Museum für Naturkunde, auf dessen Freitreppe zunächst eine photographische Aufnahme der Erschienenen gemacht wurde. Es sei hier bemerkt, daß auf dem der Photographie beigegebenen Namenverzeichnis die Herren Zaitzev und Tarnani mit einander verwechselt worden sind. Beim Wiedereintritt in die Räume des Museums begrüßte der Direktor die Kongreßteilnehmer, worauf in Gruppen die verschiedenen Abteilungen des Museums besichtigt wurden.

Freitag, den 5. August.

Allgemeine Sitzung, vormittags 9 Uhr.

Präsident: A. Lameere (Brüssel);
Vicepräsident: G. Horváth (Budapest).

Lameere dankt allen Organisatoren und Mithelfern des Kongresses, vor allem Jordan, dem Vater der Idee, und Severin als demjenigen, der am meisten für ihre Ausführung getan hat. Darauf gibt er das Resultat der Beratungen der

Nomenklatur-Sektionen bekannt, über das wir schon in dem Referat über die Mittwochssitzung berichtet haben. Es wird beschlossen, Jordan als Delegierten zum Internationalen Zoologen-Kongreß nach Graz zu schicken, damit er dort für die Beschlüsse der Nomenklatur-Sektion eintritt. Severin spricht dem Vorsitzenden im Exekutiv-Komitee und allen übrigen Helfern seinen Dank für die so reichlich erwiesene Unterstützung aus. Lameere schlägt im Namen des Exekutiv-Komitees die folgenden Herren als Mitglieder des künftigen permanenten Komitees vor, deren Zahl in der Sitzung noch um einige vermehrt wird: Ägypten: Andres und Innes; Argentinien: Bruch und Lahille; Australien: Froggatt, Lea, Sloane, Turner; Belgien: Desneux, Kerremans, Lameere, Schouteden; Brasilien: Cruz, Jhering; Canada: Bethune, Howitt, Lyman: Ceylon: Green; Chile: Germain, Herbst; Dänemark: Hansen, Klöcker; Deutschland: Th. Becker, Buttel-Reepen, Eckstein, Enderlein, Escherich, Friese, Heller, Kolbe, Kraepelin, Püngeler, Seidlitz, Speiser; England: R. Brown, Carpenter, Dixey, Gahan, Longstaff, Mac Dougall, G. Marshall, Merrifield, Newstead, Poulton, Punnett, Rothschild, Sharp, Theobald, Trimen, Verrall; Finland: Poppius; Frankreich: Blanchard, Bouvier, Henneguy, A. Janet, Ch. Janet, Marchal, Ch. Oberthür, Olivier, Perez, Peyerimhoff, Simon, Théry, Villeneuve; Guatemala: Rodriguez; Holland: Everts, Meijere, Th. Oudemans, Ritsema, van der Weele[2]); Indien: Lefroy, Stebbing; Italien: Bezzi, Gestro, Grassi, Magretti, Silvestri; Japan: Matsumura, Sasaki; Luxemburg: Ferrant, Wasmann; Neu-Seeland: Th. Broun; Österreich: Ganglbauer, Handlirsch, Klapálek, Werner; Paraguay: Schrottky; Philippinen: Banks; Portugal: Seoane; Rumänien: Montandon; Rußland: Jakobson, Kusnerow, Oshanin, Petersen, Schnabl, A. Semenow, Zaitzev; Sandwich-Inseln: Koebele, Perkins; Schweden: Aurivillius, Sjöstedt, Tullgren; Schweiz: Bugnion, Forel, Ris, Schultheß, Standfuß; Spanien: Bolivar; Ungarn: Horváth, Kertész; Vereinigte Staaten Nord-Amerika: Calvert, Cockerell, J. H. Comstock, Fall, Gillette, W. J. Holland, Hopkins, L. O. Howard, Ch. W. Johnson, Kellogg, Herb. Osborn, J. B. Smith, Stiles, Wellmann, W. M. Wheeler.

Als Mitglieder des Exekutiv-Komitees werden vorgeschlagen: Burr, Horn, Jordan, Lesne, Severin, Skinner. Die Vorschläge werden einstimmig angenommen. Das Exekutiv-Komitee soll einmal im Jahre tagen und das Recht haben, neue Mitglieder für das permanente Kommitee zu ernennen sowie sich selbst im Falle des Ausscheidens eines Mitgliedes zu ergänzen.

Da das Zusammenfallen des Internationalen Entomologen-Kongresses mit dem Internationalen Zoologen-Kongreß in einen Monat oft zu hohe persönliche Ansprüche an viele Zoologen stellen dürfte, wodurch jeder der beiden Kongresse leiden könnte, so sollen in Zukunft beide Kongresse unabbängig von einander gestaltet werden, und der nächste Entomologen-Kongreß soll schon in zwei Jahren stattfinden (später alle drei Jahre). Als Sitz des 2. Internationalen Entomologen-Kongresses wird Oxford vorgeschlagen mit Herrn Poulton als Präsident. Poulton dankt für die ihm erwiesene Ehre und nimmt die Wahl an. Er, R. Brown, Burr und Dixey versprechen ihre tatkräftigste Mithilfe. Die berühmten Colleges von Oxford sollen möglichst den Besuchern des 2. Kongresses zur Verfügung gestellt werden, wodurch sich die Bequemlichkeit und der Reiz des Kongresses sehr wesentlich steigern dürften. Die Nähe des Rothschild'schen Museums in Tring wird eine weitere Anziehungskraft ausüben. Der Präsident Poulton soll seine Hilfsarbeiter (Generalsekretär, Schatzmeister etc.) in England ernennen. Als Versammlungszeit für Oxford soll in erster Linie der August in Frage kommen. Das Exekutiv-Komitee soll das Genauere bekannt geben. Everts spricht im Namen der Niederländischen Gesellschaft und Hollands dem Präsidenten seinen Dank für die Organisation des ersten Kongresses aus. Dann schließt Lameere den I. Internationalen Entomologen-Kongreß.

Am Nachmittag um 2 Uhr fanden noch 3 Sektions-Sitzungen statt.

Sektion für Museologie und Geschichte der Entomologie.

Präsident: W. J. Holland (Pittsburgh);
Vicepräsident: J. C. H. de Meijere (Amsterdam).

Dr. W. J. Holland, Direktor des Carnegie-Museums in Pittsburgh, spricht über „Die Aufbewahrung der Typen in Museen". I. Die Wichtigkeit der Konservierung von Typen resultiert aus folgenden Tatsachen: 1. Beschreibungen allein geben oft keine genaue Idee von dem Objekt; 2. ebensowenig können sorgfältige Zeichnungen oder Photographien jede wünschenswerte Information über eine Spezies geben; 3. ohne den Typus ist es in manchen Fällen unmöglich, zu wissen, auf welche Art sich der von einem Autor gegebene Name bezieht; 4. Typen sind das letzte Beweismittel in allen nomenklatorischen Streitfragen; 5. Typen und typisches Material werfen Licht auf den Fortgang der Entwickelung und bilden die wahren Grenzsteine der einzelnen Etappen.

II. Typen sollten nur solchen Instituten zur Aufbewahrung übergeben werden, die imstande sind, dieselben wirklich gewissenhaft zu konservieren. Die Museen von Gymnasien und Universitäten hält Redner nicht für den richtigen Ort, da das Personal daselbst zu oft wechselt und es meist auch an den nötigen Mitteln fehlt. Auch in kleine Privatsammlungen sollen Typen nicht verstreut werden.

III. Zu der Conservierung von Typen gehört auch die treuliche Aufbewahrung aller an der Nadel steckenden Zettel etc. des Autors; deren Entfernung oder Ersetzung durch andere wäre ein unverzeihliches Verbrechen.

IV. Typen dürfen niemals in der Schausammlung eines Museums untergebracht werden.

Klapálek spricht den Wunsch aus, die Institute, in denen Typen aufbewahrt werden, sollten dafür sorgen, daß die Typen durch genaue, womöglich farbige Abbildungen allgemein zugänglich gemacht werden. — W. Rothschild führt ein Beispiel an, wie durch das zeitweilige Verlorengegangensein der Typen große Irrtümer entstanden waren. — Burr erhofft Besserung der Zustände durch einen gesunden öffentlichen Geist, den zu schaffen ein Hauptziel des Kongresses sein soll. Er hält es für notwendig, daß den Monographen authentische Stücke von den Museen zur Verfügung gestellt werden. — Schaus teilt mit, daß er den Typus seiner Arten dem National-Museum zu Washington übergibt, das zweite Stück dem Britischen Museum.

R. Garcia y Mercet von Madrid verlas eine spanische Abhandlung über „Die Geschichte der Entomologie in Spanien".

Dr. med. Henry Skinner von Philadelphia hält einen Vortrag „Hundert Jahre Entomologie in den Vereinigten Staaten von Amerika". Die frühesten Aufzeichnungen über Insekten stammen aus der Zeit von 1745—63, aber vor 1800 war nur sehr wenig bekannt. 1806 veröffentlichte Melsheimer von Pennsylvanien einen Katalog über die Käfer seines Staates. Ein wirklicher Fortschritt ist aber erst seit Thomas Say zu verzeichnen, der der Vater der amerikanischen Entomologie genannt wird. Als 1812 Say Mitglied der Akademie der Naturwissenschaften wurde, bestand deren Sammlung aus einem halben Dutzend gemeiner Insekten, einigen Korallen und Schnecken, einem getrockneten Seeteufel und einem ausgestopften Affen. Say ist von der größten Bedeutung für die Entomologie in Nordamerika. 1859 wurde die Amerikanische Entomologische Gesellschaft gegründet, deren Publikationen durch die ganze Welt bekannt sind. In neuerer Zeit sind eine große Zahl Institute entstanden, die die Entomologie pflegen, und Hunderte von fleißigen Arbeitern beschäftigen sich mit schönem Erfolg mit dieser Wissenschaft, so daß von der Zukunft viel Gutes zu erwarten

[2]) Ist unterdessen verstorben.

ist. — Olivier bemerkt dazu, daß der Naturforscher Bosc einer der ersten gewesen ist, der die Vereinigten Staaten entomologisch durchforscht hat. Die gesammelten Insekten überließ er seinem Freunde G. A. Olivier, welcher eine große Zahl davon in seiner „Entomologie" beschrieben hat.

Henry H. Lyman von Montreal (Canada) sprach über „Veränderungen im Gebrauch gewisser wissenschaftlicher Bezeichnungen und Wechsel in der Schreibung wissenschaftlicher Namen". Redner führt die verschiedenen Arten der Typen — Typus, Cotypus, Paratypus etc. — an und erklärt diese Ausdrücke, gibt aber auch an, wie diese Bezeichnungen von den verschiedenen Autoren für verschiedene Dinge gebraucht werden. Er spricht den Wunsch aus, daß diese Ausdrücke in ihrer Bedeutung von autoritativer Seite genau fixiert werden möchten und daß sich dann alle Naturforscher nach diesen Erklärungen richten müßten. Ferner macht er auf den Wechsel in der Schreibweise vieler Namen — valkeri für Walkeri, villiamsi für Williamsi, blackei für Blakei — aufmerksam und meint, daß Stabilität in der Nomenklatur mehr wert sei als eine strikte Befolgung der Regeln der klassischen Sprachen.

F. M. Howlett von Pusa (Indien) spricht über „Die Konservierung von Insekten in tropischen Klimaten". Unter Hinweis auf die mannigfachen Schwierigkeiten, Insekten in tropischen Ländern zu konservieren, gibt der Vortragende einige neue Methoden an, die an dem Agricultural Institute in Pusa im Gebrauch sind, um Insektensammlungen vor allen schädlichen Einflüssen zu schützen.

Sektion für Zoogeographie.

Präsident: K. Holdhaus (Wien);
Vicepräsident: E. Olivier (Moulins).

Dr. K. Holdhaus, Assistent am Hofmuseum zu Wien, sprach „Über die Abhängigkeit der Fauna vom Boden". Die Gesteinsbeschaffenheit des Untergrundes übt einen großen Einfluß auf die Verbreitung der Insekten aus. Nach dem Grade der Abhängigkeit der einzelnen Arten vom Gestein lassen sich innerhalb der einheimischen Fauna folgende Lebensgemeinschaften unterscheiden: 1. Gesteinsindifferente Arten, auf jedem beliebigen Untergrund lebend; 2. halophile Arten, nur auf Salzboden lebend; 3. psammophile Arten, nur auf tiefgründigem Sandboden lebend; 4. petrophile Arten, nur auf festem Gestein (Felsboden) lebend. Namentlich die Petrophilfauna bietet in oekologischer und zoogeographischer Hinsicht großes Interesse. Die petrophilen Insekten leben vorwiegend im Gebirge. In Nordeuropa (Skandinavien, Finland) fehlt die echte Petrophilfauna; es hängt dies mit dem Einfluß der Eiszeit zusammen. — Kolbe bemerkt dazu, daß er nicht auf dem Boden der Holdhaus'schen Theorie stände, wonach der ganze Norden von Europa zur Eiszeit vereist gewesen sei. Die Verbreitung mancher rezenter circumpolarer Arten ließe darauf schließen, daß hier und da kleine Gebiete auch in Nordeuropa zur Eiszeit eisfrei geblieben seien. — Klapálek schließt sich dem an und führt als Beispiel die Gattung Arcynopteryx an; desgleichen Speiser, der auf die Gattungen Miscodera, Pogonota, Orthozia (catafracta), Euronerga und Harpyia verweist. — Holdhaus gibt die Möglichkeit der Existenz kleiner eingesprengter eisfreier Gebiete in Nord-Europa zu.

E. Olivier von Moulins spricht über „Geographische Verbreitung und Physiologie der Lampyriden (Col.)". Obgleich die Lampyriden über die ganze Erde verbreitet sind, war das systematische Studium derselben bis in die neueste Zeit stark vernachlässigt. Castelnau kannte 1832 200 Arten, und 1867 führen Gemminger und Harold 449 Spezies an. 1907 hat Vortragender in den Genera Insectorum (Wytsman) 1002 Arten aufgeführt, und seitdem ist die Zahl bis heute auf 1109 angewachsen; dabei sind noch eine Menge Arten bisher unbeschrieben. Die Leuchtkraft hat hier nicht den Zweck, den Männchen die Gegenwart des Weibchens anzuzeigen, denn bei den meisten Arten ist das Männchen viel leuchtkräftiger als das Weibchen; das Licht hat vielmehr die Bedeutung eines Schmuckes analog dem Hochzeitskleid vieler Vögel. Bei den Arten mit flügellosen Weibchen leuchten letztere viel stärker als die Männchen, dagegen ist bei den Arten, bei denen beide Geschlechter geflügelt sind, das Männchen leuchtkräftiger als das Weibchen. Bei letzteren Arten ist das Licht während des Fluges intermittierend, das hat offenbar den Zweck, die Tiere auf Augenblicke ihren Verfolgern (Fledermäuse und Nachtvögel) unsichtbar zu machen. — Die Lampyris sind im wesentlichen paläarktisch, die Photinus u. Photuris ausschließlich amerikanisch. Die Luciolini finden sich überall, außer in Amerika; an der Nordküste Afrikas fehlen sie, sind aber häufig von den äquatorialen Gegenden dieses Erdteiles bis zum Kap der guten Hoffnung und bis Madagaskar. In Oceanien scheint jeder Archipel eigene Formen ausgebildet zu haben.

Dr. W. Horn von Berlin spricht über die „Wedda-Brücke", welche Bezeichnung er für die hypothetische tertiäre Landverbindung zwischen Ceylon (Malediven etc.) und dem Südosten des asiatischen Kontinentes (Andamanen, Birma, Malayische Halbinsel, Nias etc.) 1909 („Deutsche Entom. Zeitschrift" 1909, p. 461) eingeführt hat. R. Wallace und Blanford haben die Vermutung eines direkten Zusammenhanges dieser Länder aufgestellt und auch bereits die Möglichkeit seiner direkten Verlängerung bis zu den Philippinen etc. erörtert. Der Vortragende hat 1909 (l. c.) publiziert, daß 5 Cicindelinen-sp. durch ihre rezente Verbreitung für diese Landbrücke sprechen. Jetzt fügt er 3 neue Fälle von Cicindelinen (Collyris punctatella: Ceylon und Nias! — Cicindela discrepans: Ceylon und Nias! — Cicindela foveolata: Süd-Vorderindien und Birma, Tonkin, Philippinen, Sumatra, Celebes,? Bengalen!) hinzu, und belegt durch 3 weitere rezente Verbreitungen von Cicindelinen (Cicindela aurovittata: Birma und Philippinen,? Japan! — Cicindela limosa: Birma und Shanghai! — Cicindela despectata: Perak und Philippinen!) die Möglichkeit einer Verlängerung der „Wedda-Brücke" nach Nordosten. Die Cicindelinen bieten nach ihm ein für solche Studien besonders geeignetes Material (Flugfähigkeit und Wanderlust, Unmöglichkeit zufälliger oder künstlicher Transporte, Variationsfähigkeit mit Neigung zu Lokalisationen, Vorgeschrittensein unserer systematischen Kenntnis dieser Insektengruppe).

Capitaine J. Sainte Claire-Deville von Epinal sprach über den „Nutzen der Insekten, besonders der Käfer, für das Studium zoogeographischer Fragen." Die Ordnung der Coleopteren liefert wegen der beträchtlichen Zahl ihrer Repräsentanten für die Zoogeographie viel wertvolles Material. Ein Hindernis bildet allerdings die Seltenheit der fossilen Formen, aber es ist doch möglich, indem man mit Scharfsinn die Kurven der Verbreitung deutet, diese Lacune auszufüllen und die Bewegung der Arten zu erkennen. Um Resultate von wissenschaftlichem Werte zu erhalten, ist es nötig, kosmopolitische und zweifelhafte Arten ganz außer Betracht zu lassen, da diese die Statistik fälschen. Es ist auch ratsam, niemals die Art der Verbreitung eines parasitischen oder phytophagen Insekts zu untersuchen, ohne zugleich diejenige seines Wirtes oder seiner Nährpflanze in Betracht zu ziehen.

Sektion für ökonomische Entomologie.

Präsident: F. Lahille (Buenos Aires);
Vicepräsident: Ch. Sasaki (Tokio).

Prof. C. Sasaki aus Rigakuhakushi (Tokio, Japan) sprach über „Eine neue Blattlausgalle an Styrax Japonicus". Die Galle ist der an Styrax Benzoin ähnlich. Der Erzeuger gehört zur Gattung Astegopteryx und wird als A. Nekoashi beschrieben. Vortragender spricht ausführlich über die Färbung des Körpers, die Zahl der Antennenglieder, die Form und Bildung der Gallen, die Entwickelung derselben, über

die Larvenstadien, über die flügellosen viviparen Weibchen und über die übrigen Formen der Imago.

H. M. Lefroy und F. M. Howlett von Pusa (Britisch-Indien) sprechen über: „Ökonomische Entomologie in Indien." Sie berichten über Umfang und Wachstum der entomologischen Sektion des Pusa Research Institute, über typische Methoden, die zur Zeit bei ihnen befolgt werden, um der dortigen ackerbauenden Bevölkerung eine Idee von elementarer Entomologie beizubringen, sowie über ihre wichtigsten Handelsprodukte Seide, Lack etc.

A. Andres aus Alexandrien gibt „Bemerkungen über die den Baumwollpflanzen in Ägypten schädlichen Schmetterlinge und über die Methoden, sie zu vernichten." In Ägypten ist der Ertrag der Baumwollpflanzungen in den letzten Jahren stark zurückgegangen. In diesem Jahre war der Ertrag kaum 5 Millionen Zentner, was gegen früher einen Verlust von mehreren Millionen Pfund Sterling bedeutet. Die Ursache liegt zum Teil in der durch nachlässige Drainage hervorgerufenen Verschlechterung des Bodens, hauptsächlich aber in einer schlimmen Raupenplage. Die den Baumwollpflanzen schädlichen Raupen teilt Redner in drei Gruppen: 1. die Agrotis-Gruppe mit A. ypsilon, pronuba, spinifera und segetum und Caradrina exigua; 2. Prodenia littoralis; 3. Earias insulana. Alle angeführten Tiere, von denen Prodenia littoralis der schlimmste Schädling ist, werden nach Vorkommen und Lebensweise eingehend besprochen. Die Eier von Prodenia können leicht vernichtet werden (Effenillage!), da sie in Paketen von 300—600 Stück auf der Unterseite der Baumwollblätter angeklebt werden, die Eier der anderen genannten Schmetterlinge sind aber schwer aufzufinden. Gegen Raupen und Puppen läßt sich kaum ankämpfen, es bleibt also nur der Schmetterling. Vortragender hat nun ein Verfahren erfunden, Schmetterlinge in Mengen zu fangen. Die Methode wird in Ägypten schon überall mit gutem Erfolg angewandt, der Vortragende kann aber aus Gründen patenttechnischer Natur nicht näher darauf eingehen, wird jedoch bald eine Broschüre über den Gegenstand herausgeben. — Theobald fragt, ob die Effenillage (Abschneiden und Vernichten der mit Eiern besetzten Blätter) in den Baumwollfeldern guten Erfolg gehabt habe. — Andres erwidert, daß diese Vernichtungsweise gewiß von Erfolg gekrönt sei, wenn dabei mit der nötigen Sorgfalt verfahren wird, wie es z. B. im Jahre 1905 geschah. Sie ist aber ziemlich kostspielig.

Am Freitag Nachmittag tagte das neue Exekutiv-Komitee zum erstenmale. Jordan wurde zum Präsidenten gewählt, Burr zum Sekretär. Für die Verwaltung des Vermögens soll ein Aufsichtsrat gewählt, für alle wichtigen Kongreß-Dokumente ein Archiv eingerichtet werden. Die Auflage des diesmaligen Kongreßberichts soll 500 betragen; Redakteur ist Severin; Burr, Jordan und Horn sollen ihm zur Seite stehen. Die nächste Sitzung des Exekutiv-Komitees soll 1911 in Paris stattfinden.

Am Freitag Abend 7 Uhr fand in der Taverne Royal das Diner statt, zu dem etwa 80 Herren und Damen erschienen waren.

Lameere toastete als erster auf die „Königin" Entomologie, deren getreue Untertanen alle wären. Holland dankte im Namen der U. S. A.-Entomologen Belgien und der Belgischen Gesellschaft für die erwiesene Gastfreundschaft. Severin erwiderte darauf. Rothschild toastete auf Lameere und Severin, Horváth auf die Belgische Gesellschaft, worauf Schouteden erwiderte. Speiser sprach im Namen der Deutschen auf die Belgier, die so groß wären in der „Erforschung der eigenen Heimat". Everts brachte einen launigen Toast in französisch, deutsch, holländisch, englisch und italienisch vor. A. Janet sprach auf Belgiens Devise: „Union fait la force", die auch die Devise der Entomologen der Zukunft sein möge. Kerremans toastete auf alle Nachbarnationen, von denen Belgien so viel Gutes entlehnt habe. Poulton dankte für die Ehre, den 2. Kongreß nach Oxford bekommen zu haben. Wasmann sprach im Namen der „Internationalen Vaterlandslosen" auf Severin. Severin antwortete. Jordan toastete allgemeinerweise, Schultheß als Vertreter der Schweizer Entomologen auf die Familie Severin und auf Walther Horn. Olivier toastete auf Kerremans als den Führer auf dem Schlachtfelde von Waterloo. Meijere toastet auf die Freundschaft, die der Kongreß in so schöner internationaler Weise geschaffen, Vaughan William auf Frau und Frl. Severin. Noch einige allgemeine Dankesworte von von Merrifield und zum Schluß von Lameere.

Sonnabend, den 6. August.

An diesem Tage wurde ein Ausflug nach Brügge und Ostende unternommen; die Beteiligung war recht lebhaft.

Sonntag, den 7. August.

Bei dem erst an diesem Tage abends 9 Uhr im Hotel de Ville stattfindenden Empfang der Stadt Brüssel war nur noch ein kleines Häuflein von Kongreßmitgliedern anwesend.

Schlußbemerkung

Wenn diese Zeilen im Druck erscheinen, sind wohl alle, die am I. Internationalen Entomologen-Kongreß in Brüssel teilgenommen haben, wieder in ihrer Heimat angelangt. Die zahlreichen Vorträge sowohl wissenschaftlicher als praktischer Natur, die in den Versammlungen gehalten wurden, die vielen persönlichen Bekanntschaften, die der einzelne geschlossen hat, sie werden ohne Zweifel für unsere Wissenschaft reichen Erfolg zeitigen. Über den Gesamterfolg war man allgemein nur einer Meinung: Der Kongreß wurde überall als vorzüglich gelungen bezeichnet. Der Besuch war über alle Erwartungen groß. Hatte doch noch einige Tage vor Beginn des Kongresses ein Mitglied des Exekutiv-Komitees die voraussichtliche Zahl der Teilnehmer auf ca. 90 geschätzt, und nun waren es fast 200! Aus allen Erdteilen waren Entomologen erschienen, darunter Männer von ausgezeichnetem Ruf, die mit daran gearbeitet haben, die Entomologie auf die Höhe zu heben, die ihr heute mit Recht zuerkannt wird. Auf Wiedersehen in zwei Jahren in Oxford!

Zur Doppelwirtigkeit der Atemeles.

Von **E. Wasmann** S. J. (Luxemburg).

(180. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen.)

Mein geschätzter College und ehemaliger Schüler in der Ameisenbiologie, H. Schmitz S. J., hat in der 1. und 2. Nummer der „Deutschen Entomologischen National-Bibliothek" (S. 6—7 und 13—14) meine Anschauungen über die Doppelwirtigkeit der Atemeles und über deren Ursachen zusammengestellt und auch einige kritische Bemerkungen denselben beigefügt. Zur allseitigen Beleuchtung dieser Frage sei hier folgendes bemerkt.

In Bezug auf die Ursachen, weshalb die Atemeles nicht bei ihrem gemeinschaftlichen Winterwirt Myrmica rubra L. ihre Larven erziehen lassen, sondern zur Fortpflanzungszeit zu Formica übergehen, hat in der Tat ein Wechsel, oder vielmehr eine Weiterentwicklung meiner ursprünglichen Anschauungen stattgefunden im Anschluß an die fortschreitende Erforschung der Beobachtungstatsachen.

Als ich 1886 in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift die ersten Mitteilungen über die Lebensweise von Atemeles veröffentlichte, glaubte ich annehmen zu müssen, diese Käfer verließen deshalb im Frühling die Myrmicanester, weil sie die unbedeckten Myrmicapuppen zu sehr gefährdeten und darum von den Ameisen nicht mehr geduldet würden. Als ich dann 1888 (Tijdschr. v. Entomol. XXXI) die bei

Formica rufibarbis entdeckten Larven von Atemeles paradoxus[1]) beschrieb, neigte ich ebenfalls noch zu dieser Ansicht (S. 36 und 79), bemerkte aber auch, daß die Atemeles-Larven bei den Myrmica tatsächlich getötet und gefressen wurden, und fand darin einen neuen biologischen Grund, weshalb die Larvenerziehung von Atemeles nicht bei Myrmica sondern bei Formica vor sich gehen müsse.

Erst durch zahlreiche Funde, Beobachtungen und Versuche in den folgenden Jahren entdeckte ich die gesetzmäßige Doppelwirtigkeit der Atemeles, nach welcher die verschiedenen Atemelesformen zweierlei normale Wirtsameisen haben: eine gemeinschaftliche (Myrmica rubra L.), bei welcher die verschiedenen Atemelesformen als Käfer in der einen Hälfte des Jahres leben, und eine spezielle, zu welcher jede Atemelesform in der anderen Hälfte des Jahres übergeht und bei der sie ihre Larven erziehen läßt (verschiedene Arten und Rassen der Gattung Formica).

Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnis bezüglich der Doppelwirtigkeit der mitteleuropäischen Atemeles läßt sich folgendermaßen übersehen:

Gemeinschaftliche Käferwirte (Winterwirte):	Spezielle Larvenwirte (Sommerwirte):	Atemeles.
Myrmica rubra L. (M. scabrinodis, laevinodis, ruginodis, rugulosa, sulcinodis)	Formica fusca L. für	emarginatus Payk.
	„ rufibarbis F. für .	paradoxus Grav.
	„ rufa L. für	pubicollis Bris.
	„ sanguinea Ltr. für	pubicollis subsp. Foreli Wasm.
	„ truncicola Nyl. für	pubicollis subsp. truncicoloides Wasm.
	„ pratensis Geer für	pratensoides Wasm.

In einer anderswo erscheinenden Arbeit über die morphologischen Anpassungscharaktere der Atemeles wird näher gezeigt werden, wie die Verschiedenheiten der Atemelesformen in Größe, Färbung und Behaarung den entsprechenden Verschiedenheiten ihrer speziellen Formicawirte genau analog sind. Hier kann auf die systematischen Details nicht eingegangen werden.

Bei der Frage nach den Ursachen der Doppelwirtigkeit der Atemeles müssen wir zweierlei unterscheiden:

a) Weshalb bleiben die Atemeles nicht bei Myrmica, sondern gehen zu Formica über und lassen hier ihre Larven erziehen?

b) Weshalb erfolgt die Larvenerziehung für jede Atemelesform nur bei einer bestimmten Formica-Art oder Rasse?

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Nicht von emarginatus, wie ich damals angab.

Neues vom Tage.

Mit Unterstützung des Reichskolonialamtes, der Deutschen Kolonialgesellschaft, der Königl. preußischen Akademie der Wissenschaften und des Museums für Völkerkunde in Berlin hat, wie bekannt, 1907—1908 S. K. Hoheit Adolf Friedrich Herzog zu Mecklenburg mit einer Anzahl Forschern eine Expedition zur systematischen Erforschung der Nordwestecke des Deutsch-ostafrikanischen Schutzgebietes, des zentralafrikanischen Grabens vom Kiwu- bis zum Albert-See und des nordöstlichen Grenzgebietes des Kongostaates unternommen. Die wissenschaftlichen Ergebnisse werden in 7 Bänden niedergelegt, von denen der erste, Schilderung der Reise (XI und 476 S., zahlreiche Tafeln und Textabbildungen 8° Preis 14 Mk.) eben in Leipzig erschienen ist. Band IV und V sind der Zoologie vorbehalten und werden von Dr. Schubotz herausgegeben.

Dr. D. M. Castle hat anfangs des Sommers Florida besucht, infolge der ungünstigen Witterung aber nur geringen Sammelerfolg gehabt.

Dr. Philip P. Calvert und Frau sind nach einjährigem Aufenthalte auf Costarica nach Philadelphia zurückgekehrt.

Im kommenden Winter beabsichtigt Dr. A. H. Krausse (Asuni, Cagliari) auf Sardinien eine Anzahl zoologischer Sammelexkursionen zu unternehmen, die ihm und seinen Korrespondenten mancherlei selteneres Studienmaterial bringen sollen.

Zum Orte der nächstjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte ist Karlsruhe i. B. gewählt worden.

Eine „Ungarische Entomologische Gesellschaft“ hat am 4. Mai d. J. in Budapest ihre konstituierende Versammlung als eingetragener Verein abgehalten.

Der Entomologische Verein in Lodz, Russisch-Polen, wird demnächst eine eigene Zeitschrift „Entomolog Polski“ herausgeben.

Der „Report on the Progreß and Condition of the U. S. National-Museum“ zeigt alljährlich, was selbstloses Eintreten der Fachleute eines Staates für ein vaterländisches Unternehmen zustande bringt. Der Bericht auf 1909 weist für die Insektenabteilung des Museums folgende Fortschritte auf: William Schaus fügte seinen früheren Schenkungen 18000 Schmetterlinge von Costarica u. a. O. hinzu; H. L. Viereck und J. C. Crawford spendeten ihre Hymenopterensammlungen; Vierecks Sammlung enthielt über 2400 Arten, meist Bienen, mit über 50 Typen und ebensoviel Paratypen, Crawfords Sammlung bestand in über 2700 Arten, unter denen sich ebenfalls Typen befanden. Das staatliche Bureau of Entomology überwies reiche Sammelausbeuten, z. B. 2383 Fliegen von Florida und Nord-Carolina, von Townsend gesammelt, 1000 verschiedene Insekten von der Santa Catalina Insel (Californ.) und ebensoviel von Alabama, gesammelt von H. H. Smith, 4000 Moskiten aus New Hampshire, gesammelt von Busck. Weiter sandten Lord Walsingham und F. D. Godmann, teils in Tausch, teils geschenkweise 600 zentralamerikanische Microlepidoptera, meist Typen zur Biologia C. Am. Von Godmann wurden auch 420 Käfer eingetauscht und vom Biologists Field Club 1000 Marylandinsekten geschenkt. Eine Venezuelaausbeute von 5000 Insekten ward angekauft. — Von besonderem Interesse wird es sein, daß das U. S. N. Museum rege Tauschbeziehungen zu anderen Museen und zu Privatleuten aller Länder unterhält. Als Beamte sind in der Insektenabteilung angestellt: als Curator L. O. Howard, als Hilfsarbeiter D. H. Clemons, als Kustos der Hymenopteren I. C. Crawford, der Myriapoden O. F. Cook, der Dipteren G. W. Coquillet, der Coleopteren E. A. Schwarz, der Lepidopteren Harrison G. Dyar, der Orthopteren A. N. Caudell, der Arachniden Nath. Banks, der Hemipteren Otto Heidemann.

Durch Unglücksfall endete auf der Jagd Prof. Dr. von Mährenthal, der Sekretär der Preußischen Akademie der Wissenschaften, als welcher er das „Tierreich“ und den „Nomenclator zoologicus“ redigierte.

Am 19. Juli ist der in Entomologenkreisen weit bekannte Landgerichtspräsident Ernst Witte zu Düsseldorf verstorben. Er sammelte besonders Longicornier, Lucaniden, Buprestiden und Cetoniden.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil und für den Marktbericht: Cam. Schaufuß in Meißen, für alles übrige: Sigm. Schenkling in Berlin. Verleger: Sigm. Schenkling, Berlin. — Druck von Max Müller, Meißen, Gerbergasse 3.

Coleopterorum Catalogus.

Auspiciis et auxilio **W. Junk** editus a **S. Schenkling.**

Bisher sind folgende Teile erschienen:

Pars 1:	**R. Gestro,** Rhysodidae. 11 p. . . .	(Mk. 1.—)	Mk. 0.65.
„ 2:	**F. Borchmann,** Nilionidae, Othniidae, Aegialitidae, Petriidae, Lagriidae. 32 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 3:	**F. Borchmann,** Alleculidae. 80 p. . .	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 4:	**M. Hagedorn,** Ipidae. 134 p. . . .	(„ 12.75)	„ 8.50.
„ 5:	**R. Gestro,** Cupedidae, Paussidae. 31 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 6:	**H. Wagner,** Curculionidae: Apioninae. 81 p.	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 7:	**H. v. Schönfeldt,** Brenthidae. 57 p.	(„ 5.25)	„ 3.50.
„ 8:	**G. van Roon,** Lucanidae. 70 p. . . .	(„ 6.50)	„ 4.35.
„ 9:	**E. Olivier,** Lampyridae. 68 p. . . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 10:	**E. Olivier,** Rhagophthalmidae, Drilidae. 10 p.	(„ 1.—)	„ 0.65.
„ 11:	**A. Léveillé,** Temnochilidae. 40 p. .	(„ 3.75)	„ 2.50.
„ 12:	**E. Csiki,** Endomychidae. 68 p. . . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 13:	**E. Csiki,** Scaphidiidae. 21 p. . . .	(„ 2.—)	„ 1.30.
„ 14:	**M. Pic,** Hylophilidae. 25 p.	(„ 2.40)	„ 1.60.
„ 15:	**H. Gebien,** Tenebrionidae I. 166 p. .	(„ 15.60)	„ 10.40.
„ 16:	**P. Pape,** Brachyceridae. 36 p. . .	(„ 3.40)	„ 2.25.
„ 17:	**Ph. Zaitzev,** Dryopidae, Cyathoceridae, Georyssidae, Heteroceridae. 68 p.	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 18:	**E. Csiki,** Platypsyllidae, Orthoperidae, Phaenocephalidae, Discolomidae, Sphaeriidae. 35 p.	(„ 3.30)	„ 2.15.
„ 19:	**M. Bernhauer** et **K. Schubert,** Staphylinidae I. 86 p.	(„ 8.10)	„ 5.40.

Jede Lief. auch einzeln käuflich. Preis pro Druckbogen M. 1.50.

Subskribenten auf das ganze Werk zahlen pro Druckbogen nur Mk. 1.—

Prospekte und Probelieferung durch

W. Junk,

Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201.

Welcher Leser

würde unserer Bibliothek folgende fehlende Zeitschriftennummern gütigst überlassen:

Correspondenzbl. Internat. Vereinig. I, 1884—85, Nr. 1.
Ent. Zeitschr. (Guben) II, Nr. 5 und 8; III, Nr. 14 und 17; V, Nr. 4, 5, 6, 7; VI, Nr. 3 und 4; VII, Nr. 7—24.
Internat. Ent. Zeitschr. Bd. II und III.

Gefällige Zusendung an: **Deutsche Entomologische National-Bibliothek,** Berlin NW. 52, Thomasiusstraße 21.

Abzugeben in großer Anzahl

Coleopteren u. Lepidopteren

aus Deutschland und Tirol. Centurien oder einzelne **Coleopt.** aus Ostafrika. Liste auf Wunsch.

Meine gesetzlich geschützte **Doppelnadel** zum Versand von Insekten vorzüglich geeignet und bestens empfohlen, zum Preise von 30 u. 50 Pf. pro 100 Stck. Bei größerer Entnahme billiger.

Beuthen O.-S. **H. Grützner.**

Forficuliden der Welt

kauft

Dr. **Malcolm Burr,**
Eastry, Kent, England.

Lepidopteren

und andere Insekten kauft stets

G. Schreiber, Walddorf (Sachsen).

Schmetterlinge, Käfer u. andere Insekten

aus allen Weltgegenden in außerordentlich großer Auswahl.

Unsere **großen Preislisten** bieten an: **ca. 16000 Lepidopteren** (100 Seiten), **ca. 29000 Coleopteren** (164 Seiten), **ca. 10000 diverse Insekten** (76 Seiten).
Preis der Listen je Mk. 1.50 = 1 Fr. 90 Cts.
Diese Beträge werden bei Bestellung wieder vergütet.

Hoher Barrabatt!

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,
Blasewitz-Dresden.

Ost-Afrika-Käfer!

Offeriere solange Vorrat reicht **Pracht-Serie** von 25 St. in 20 Arten, nur farbenreiche Goliathiden, Cetoniden, Buprestiden ohne Defekte enthaltend, darunter sonst sehr teure Arten wie Meg. harrisi, Eud. euthalia, Nept. laeta, Conr. principalis, Sternocera elliptica etc. für nur M. 15.— p. Serie.

Ringler, Naturalien-Import,
Thale (Harz).

Brasilien.

Unterzeichneter erbietet sich, aus der Gegend des Itapemirim (Süden des Staates Espirito Santo)

Insekten aller Art,
biologisches Material,

auch Säugetiere, Vögel etc. **billig** zu liefern. Entomologen könnten auf beliebige Zeit in meiner dortigen Hacienda Unterkunft erhalten. Gefl. Zuschriften an

Jos. F. Zikan,
Mar de Hespanha, Minas Geraes, Brasilien.

Den Abonnenten unsereres Blattes stellen wir **in jedem Vierteljahre**

25 Freizeilen

für Anzeigen entomologischen Inhaltes zur Verfügung. Wir bitten, von dieser Vergünstigung Gebrauch zu machen. Dem Inserat ist (soweit es sich nicht um Besteller handelt, die die Zeitung direkt von uns unter Kreuzband beziehen) die Quartalsquittung der Post beizufügen.

Wir bitten unsere Leser, bei allen Bestellungen usw. auf die „Deutsche Entomologische National-Bibliothek“ Bezug zu nehmen.

Kritisches Verzeichnis
der
myrmekophilen und termitophilen Arthropoden.
Mit Angabe der Lebensweise und mit Beschreibung neuer Arten.
Von
E. Wasmann, S. J.
Preis Mk. 12.—

Verlag
von
Felix L. Dames,
Steglitz - Berlin.

Handbuch
für Raupensammler.
Eine Anleitung
zur Aufsuchung und Zucht der am häufigsten vorkommenden Raupen.
Von
Bruno Holtheuer.
Preis gebunden M. 1,80.

Catalogue of the Hemiptera (Heteroptera)
with biological and anatomical references, lists of foodplants and parasites, etc.
Vol. I:
Cimicidae.
Subscriptionspreis Mk. 20.—.

Cicadinen
von
Mittel-Europa.
Von
Dr. L. Melichar.
Mit 20 Tafeln. Preis Mk. 20.—,
herabgesetzt auf Mk. 12.—.

Record
of
my life work in Entomology.
By
C. R. Osten-Sacken.
Preis Mk. 5.—.

Homopteren-Fauna
von Ceylon.
Von
Dr. L. Melichar.
Mit 12 Tafeln. Preis Mk. 16.—,
herabgesetzt auf Mk. 8.—.

Verkaufe in **en bloc-Posten** meine
exotischen Coleopteren und Lepidopteren
als Caraben, Cicindelen mit Tetracha, Cetonien, Böcke, Bupresten etc. Ebenso Lepidopteren. Ich übersende die gewünschte Gruppe mit Preisangabe zur Ansicht. Erbitte nur, nicht convenierenden Falls, **sofortige Franko-Rücksendung.** — Bringe hier auch meine **Preislisten** I und III **palaearktischer Coleopteren** in Erinnerung.
Gebe ab **persische** und **klein-asiatische Lepidopteren** in Düten: 40 Stck. 8 Mk., 80 Stck. 15 Mk. Perser aus Gegend Sultanabad, Luristan, woher Sendungen noch nicht kamen.
E. v. Bodemeyer, Berlin W., Steglitzerstrasse 44.

Nord- und Südamerika!
Alle Arten **Puppen, Catocalen-Eier** und **Tütenfalter** stets am Lager, billiger als sonstwo.
Monatlich treffen große **Exoten-Sendungen** an Lepidopteren und Coleopteren aus allen Zonen ein.
Billigste nordamerikanische Coleopteren, speziell: Cicindela, Carabus, Cychrus, Buprestidae und Cerambycidae.
Liefere auf Verlangen alle anderen Ordnungen wie Hemiptera, Diptera, Orthoptera etc. etc.
Leistungsfähige Vertreter werden gesucht. Listen auf Verlangen. Jeder Anfrage ist das Porto (20 Pf. resp. 20 Heller) beizufügen.
Tauschverbindungen in exotischen Cet., Dyn., Luc., Ceramb. etc. gewünscht.
Alle Anfragen sind zu richten an
Joseph Sever,
330 E. 49 Street, New-York, City.

Exotische
Cleriden und **Lymexyloniden** sucht im Kauf und Tausch
Sigm. Schenkling,
Berlin NW. 52, Thomasius-Straße 21.

Otto Leonhard
in **Blasewitz** (Sachsen)
sucht im **Tausch** zu erwerben:
Palaearct. Pselaphiden, Höhlentiere und **Otiorrhynchen**
gegen ebensolche aus **Bosnien u. d. Jonischen Inseln, Italien, Sicilien, Corsica usw.**
Tauschlisten erbeten, auch Kauf.

Exoten
aus Ceylon, Himalaya-Gebiet, Celebes, Australien, Südsee, sind in Tüten oder gesp. Prunkstücken ständig vorrätig.
Liste auf Verlangen!
E. Werner, Rixdorf-Berlin,
Weserstraße 208.

Insekten-Nadeln
schwarz Stahl, mit gelbem und weißem Kopf,
Stahl-Minutienstifte, weiße Nadeln, rein Nickel-Nadeln.
∴ Proben und Preisliste zu Verfügung. ∴
Herm. Kläger, Nadlermeister,
Rixdorf-Berlin, Knesebeckstraße 46.

Zu einer Arbeit sind mir einige Pärchen von
Chrysophanus virgaureae L.
aus verschiedenen Gebietsteilen erwünscht und bitte ich um Angebote.
H. Marschner, Hirschberg, Schles.

Bitte!
Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch tätig gewesen, oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns, behufs gelegentlicher literarischer Verwendung, ihre
Photographie
und möglichst ausführliche Lebensskizze
einsenden zu wollen.
In der letzteren soll besonders auf die Tätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlung und alles auf die Entomologie Bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.
Auch von verstorbenen Kollegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.
Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später der geschichtlichen Abteilung des Deutschen Entomologischen National-Museums übergeben, sodaß jeder Mißbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.
Dem Museum sind ferner Briefschaften von Entomologen, altertümliches entomologisches Gerät usw. geschenkweise stets willkommen.
Die Redaktion der Deutschen Entomologischen National-Bibliothek.
Camillo Schaufuß, Meißen (Sachsen).

Wir bitten unsere Leser, bei allen Bestellungen usw. auf die „Deutsche Entomologische National-Bibliothek“ Bezug zu nehmen.

Jahrgang I, 1910, Nr. 8.

Deutsche Entomologische National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In all.. geschäftlichen Angelegenheit.. wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Ento.. ogisches National-Museum«, Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Vom Markte.

Über seine im Sommer d. J. unternommene Reise nach Spanien teilt uns G. Paganetti-Hummler in Vöslau b. Wien mit, daß er trotz schlechten Wetters eine vorzügliche Ausbeute an Siebtieren und Höhlenkäfern heimgebracht hat, unter denen sich wohl manche neue Art und von den im Vorjahre entdeckten Neuheiten Dupla befinden. Er hebt daraus hervor: Leptusa Hummleri Bernh. n. sp., Oxypoda Hispanica Bernh. n. sp., Trimium n. sp., Pselaphus Paganettii Dodero n. sp., Allotarsus monstrosipes Pic n. sp., Mordellistena Castiliana Deville n. sp., Cryptocephalus Hummleri Pic n. sp., Phytodecta acanthodon Dan. n. sp. mit var. Paganettii Dan., Luperus Ibericus Dan. n. sp., Chaetocnema Paganettii Heickert. n. sp. usw. — Die Dipteren und Hymenopteren der Reise sind noch im Ganzen zu verkaufen. — Im kommenden Jahr beabsichtigt Paganetti mit einer gründlichen und systematischen, mehrjährigen Erforschung der Käferfauna des Balkans zu beginnen in der Ausdehnung wie ihn Apfelbeck in seiner Fauna Balcanica begrenzt. Zu dem Zwecke unternimmt er sowohl im Frühjahre, als auch im Herbste, je nach den klimatischen Verhältnissen, Sammelreisen nach den einzelnen Teilen des in Betracht kommenden Gebietes, richtet Sammelstationen ein oder besucht auch, wenn es nötig erscheint, einzelne Gegenden mehrmals. Er beginnt mit Süddalmatien, dem Hinterlande der Krivozia und Teilen von Montenegro. Die Ausbeute wird von Fachleuten durchbestimmt und bearbeitet, wie Bernhauer, Breit, Daniel, Dodero, Ganglbauer, Holdhaus, Pic, Solari u. a. Aus dem Materiale nun stellt Paganetti Sammlungen zusammen von jährlich 400 verschiedenen Arten in durchweg nur tadellosen, sauber präparierten Stücken, jedes Tier mit Fundortzettel und Speziesnamen an der Nadel. Jedes Jahr werden andere Arten gegeben. Und diese Sammlungen werden im Abonnement geliefert. So wird man in etwa 15 Jahren nach und nach in den Besitz der Käfer des Balkans gelangen. Ein Jahresabonnement kostet 60 Mk., welche im Voraus bis 1. März zu entrichten sind, aber auch in Monatsraten entgegengenommen werden. Auf das Jahr 1911 kann Paganetti, den man als eben so tüchtigen Sammler, wie als zuverlässigen Geschäftsmann kennt, dafür garantieren, daß unter den 400 Arten, die er für das erste Jahresabonnement von 60 Mk. verschickt, folgende Raritäten enthalten sein werden: Carabus v. Hummleri Beuth., Anophthalmus Paganettii Gglb., Pygoxyon lathridiiforme und Zellichi, Trimium Hopffgarteni, Amaurops Kaufmanni, Bythinus scapularis, Euconnus Paganettii und Nikitanus, Leptomastax Stussineri, Bathyscia Paganettii, Saprinus v. Hummleri, Hydraena Kaufmanni und Paganettii, Limnebius Paganettii, Paganettia collaripennis, Alaocyba salpingoides usw. — Wie zu erwarten war, haben sich sofort aus der Zahl derer, die bisher von Paganetti-Hummler bezogen haben, eine Anzahl Abonnenten gefunden, an der Spitze das Kgl. Ungarische Nationalmuseum zu Budapest; ihnen werden sich gewiß bald Museen und Privatsammler anschließen, sodaß das Unternehmen gesichert wird, von dem sich die Entomologie eben so viel versprechen darf, als jeder einzelne Teilnehmer. — Gern würde Pagenetti seine Faunenausgabe auch auf andere Insektenfamilien — die Schmetterlinge allein ausgenommen, für deren Jagd und Zucht begreiflicher Weise die Zeit fehlt — ausdehnen, wenn sich Mithelfer für die Bestimmung und Reflektanten auf das Material, und seien es auch nur etwa 10—12 Kollektionen, finden. Für Spinnen ist durch Übernahme von 10 Kollektionen seitens eines Liebhabers das Aufsammeln gewährleistet. — Eine Förderung des Planes kann nur empfohlen werden.

Aus dem östlichen Gebirge Turkestans erhielt Max Bartel, Oranienburg-Berlin, eine große frische Schmetterlingsausbeute. Er vereinzelt sie sowohl in Zusammenstellungen (100 Stck., 45 Arten, Mk. 33.—, dieselbe Auswahl, jede Art paarweise, 55 Mk.; 50 Stck., 25 Arten Mk. 17.50; 25 Stck. in 12 Arten Mk. 9.—) als auch nach Arten zu billigen Preisen.

Umfangreiche Neueingänge in Insekten aller Art hatte wieder das Insitut „Kosmos" (Hermann Rolle, Berlin W. 30. Speyererstr. 8) zu verzeichnen. Was zunächst die Falterwelt anlangt, so trafen, abgesehen von vielen kleineren Posten, eine größere Menge aus Queensland und von den Sangir-Inseln ein. Die erstere enthält unter anderem die schöne Ornithoptera Cassandra ♂ und ♀, Papilio joësa ♂ und ♀, Eurycus cressida ♂ und ♀ etc., während in der zweiten Partie begehrte Arten, wie Pap. emalthion ♂ und ♀ nebst der weiblichen Form Romanzovia sowie Pap. hunifer ♂ und ♀, enthalten sind. — Eine interessante Mitteilung machte ein alter Tausch- und Geschäftsfreund aus Brasilien der Firma. Derselbe stellte Zuchtversuche mit der dort vorkommenden sehr variabelen Copaxa canella Walk. an und erzielte unter anderm ganz gelbe ♂ ♂ dieser Spezies. Von letzteren paarte er ein Stück wieder mit dem ganz grauen ♀ von Copaxa canella und erhielt hierdurch

Nord- und Südamerika!

Alle Arten **Puppen, Catocalen-Eier** und **Tütenfalter** stets am Lager, billiger als sonstwo.

Monatlich treffen große **Exoten-Sendungen** an Lepidopteren und Coleopteren aus allen Zonen ein.

Billigste nordamerikanische Coleopteren, speziell: Cicindela, Carabus, Cychrus, Buprestidae und Cerambycidae.

Liefere auf Verlangen alle anderen Ordnungen wie Hemiptera, Diptera, Orthoptera etc. etc.

Leistungsfähige Vertreter werden gesucht. Listen auf Verlangen. Jeder Anfrage ist das Porto (20 Pf. resp. 20 Heller) beizufügen.

Tauschverbindungen in exotischen Cet., Dyn., Luc., Ceramb. etc. gewünscht.

Alle Anfragen sind zu richten an

Joseph Sever,
330 E. 49 Street, New-York, City.

Seltenheiten!

Von meiner diesjährigen Reise durch Nordspanien offeriere in Prachtexemplaren:

Iniopachys auriculatus . . .	à 15.—
Hadrocarab. macroceph. var. Krichel-dorffi nov. subsp. Roeschke, hochinteressante **blaue** Form aus der Provinz Orense, verbindet macrocephalus mit latus . .	5.—
Nebria punctatostriata	2.50
„ Fondrasi ex Picos de Europa	2.—
Chlaenius Galaecianus	2.—
Haptoderes Ehlersi	2.—
Cymindis Ehlersi	2.—
„ Kricheldorffi nov. spec. Rttr.	2.50
Systenocerus spinifer	10.—
Dorcadion Ardoisi v. Kricheldorffi nov. subspec. Pic.	7.50

etc. etc.

Ferner gebe ab:

Xylotrechus pantherinus	7.50

Porto u. Verpackung excl.

A. Krichelsdorff,
Naturhistorisches Institut
Berlin SW. 68, Oranienstrasse 116, I.

Exotische

Cleriden und **Lymexyloniden** sucht im Kauf und Tausch

Sigm. Schenkling,
Berlin NW. 52, Thomasius-Straße 21.

die bisher als Copaxa lavendera Westw. geltende „Art". Beide Tiere sind in gezogenen Stücken im „Kosmos" erhältlich. — Für Liebhaber der paläarkt. Fauna, welche sich für Seltenheiten und Aberrationen interessieren, kann die Firma z. Z. in einzelnen Stücken folgende Sachen abgeben: Parnassius delphius ab. styx verus ♂ und ♀, Apatura clytie aberr. ♂ und ♀, Arctia caia mit merkwürdigen roten Einsprengungen in den weißen Binden der Vorderflügel. Coleopterologen wird das Eintreffen frischer Stücke der Dynastide Eupatorus Fruhstorferi und der merkwürdigen Rutelide Fruhstorferia sexmaculata (Montes Manson, Tonkin) interessieren. — Von Chile kam eine Originalpartie mit Ceroglossus, Chiasognathus Granti und dem Cerambyciden Acanthinoderus Cumigi, von denen die letzteren in beiden Geschlechtern sehr dimorph sind.

Neue Faltersendungen aus Westjava und von den Key-Inseln trafen bei Emil Riemel, München, Augustenstr. 41, ein. Käfer von letztgenannter Lokalität bietet A. Neuschild, Berlin SW 61, aus.

Hugo Ringler's Naturalien-Import, Thale (Harz), hat eine undurchsuchte Originalausbeute kleiner und kleinster Noctuiden aus Neuguinea abzutreten.

Papilio Weiskei findet infolge der neuen Expedition seines Entdeckers augenblicklich lebhaftere Beachtung. Wilh. Niepelt in Zirlau b. Freiburg (Schles.) hat davon noch einige Stücke abzugeben.

Anophtalmus Knauthi und Nebria Olivieri will Prof. E. Barthe, rue Fabre d'Églantine (Narbonne), Frankreich, in Tausch gegen andere Seltenheiten des gallorhenanen Faunengebietes vertauschen.

Zivilingenieur J. C. E. Wahr, Post Office Kowloon, Hongkong, sammelt und tauscht Schmetterlinge und Käfer und hat zahlreiche Dubletten von Borneo, den Phillippinen und Südchina.

Oberst Rübesamen, Halle a. S., Tiergartenstr. 11, will seine Sammlung paläarktischer Schmetterlinge, 3000 Arten, in 2 Schränken mit 90 Kästen verkaufen.

Dr. R. Lück und B. Gehlen haben ihre Lagerbestände vereint und betreiben ihre entomologischen Geschäfte von nun an gemeinschaftlich. Adresse: Breslau XIII, Viktoriastr. 105.

Nachdem am 6. April d. J. Georg Völcker, Besitzer des Antiquariates Karl Theodor Völcker in Frankfurt a. M. gestorben, wird die Handlung aufgelöst und das Lager versteigert. Von den vier über letzteres erscheinenden Katalogen liegt der erste vor. Etwa 400 Bücher daraus sind naturgeschichtlichen viele davon entomologischen Inhaltes. Wir nennen: Alphéraky, Lepidoptères Kouldja; Boisduval, Index (1829) und Genera et index (1840); Brodie, Fossil Insects; Geer, Abhandlungen; Dejean, Catalogue (1833); Escherich, die Ameise; Esper, Eur. Schmetterlinge; Fauenfeld, 32 Abhandl.; Gumppenberg, Spanner; Heydenreich, Verzeichnis; Castelnau & Brullé, Insectes aus Hist. nat. anim. artic. ebenso Blanchard, Orthoptères; Hübner, Sammlung; Knoch, Insektengeschichte; Meigen, Syst. Beschreibung; Menge, Lebensweise der Spinnen; Murray, Monograph Nitidulariae; Ochsenheimer & Treitschke; Samouelle, The ent Cabinet; Schott, Schmetterlingskalender (1830); Sirodet, Sécrétions des insectes; Smith, Descr. Hymen. British Museum; Stainton, Nat. Hist. Tineina und Manual; Tigny, Hist. nat. Insectes (1830) usw.

Deutsche Reichspatente wurden erteilt an Dr. E. Molz, Flörsheim a. M. (Nr. 227518) auf eine Vorrichtung zum Bespritzen von Gespinsten an Pflanzen mittels insektentötenden Flüssigkeiten, und an Fritz Walter Behmack in Bunzlau, Schles., (Nr. 227348) auf eine Vorrichtung zur Ungeziefervertilgung durch Verdampfung von Ammoniak. Gebrauchsmusterschutz wurde eingetragen für: Deutsche Industrie-Gesellschaft für mech. Apparatenbau G. m. b. H. in Leuben (Bez. Dresden) auf eine Fliegenvertilgungsvorrichtung (432967 und 433807); Friedrich Kaiser, Waiblingen b. Stuttgart auf einen Fliegenfänger; Franz Joseph Hembes in Oberolm auf einen Apparat zum Einblasen von Erstickung herbeiführenden Dämpfen und Gasen in Erdlöcher zur Vertilgung von schädlichen Tieren (435071); Prokop Grégr, Prag, auf eine selbstregulierbare Vorrichtung zum Vernichten von schädlichen Nachtinsekten, hauptsächlich Nonnen (434721); und für Friedrich Kleinau in Samswegen auf eine Raupenzange (435079).

Neue Eingänge für die Deutsche Entomologische National-Bibliothek.

(Außer den periodischen Schriften und den im „Rundblick" erwähnten Arbeiten gingen folgende Abhandlungen ein, für die wir, soweit sie Geschenke sind, Dank sagen. Besprechung im „Rundblick" vorbehalten.)

Andres, Bemerkungen zur Lebensweise von Virachola livia.
Ainslie, Geo. G. The Cowpea Curculio.
Arrow, Fauna of British India: Cetoniinae and Dynastinae.
Bericht der Kgl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau, Geisenheim.
Calwer-Schaufuss, Käferbuch. Lieferung 1—17 (Geschenk d. Verlag f. Naturkunde, Nägele und Dr. Sprösser, Stuttgart).
Cherrie, Géo. K., New Birds from the Orinoco.
Csiki, Új Carabidák Magyar faunájából.
v. Dalla Torre, 14 Separata.
Dampf, A., Eine neue Nycteridopsylla aus Shangai.
— Mesopsylla eucta n. g. n. sp.
— Zur Kenntnis gehäusetragender Lepidopterenlarven.
Foster, S. W.. On the Nut-feeding Habits of the Codling Moth.
Jacoby, Arn., Hemiptera Homoptera d. Wiss. Erg. Schwed. Zool. Exp. Kilimandjaro (Sjöstedt).
Johannsen, O. A., The Mycetophilidae of North America II.
Olivier, Faune d'Allier. Orthopt. Dipt. Hémipt.
Opinions rendered by the Internat. Commission on Zoological Nomenclature.
Patch, Edith M., Gall Aphids of the Elm.
— Four Rare Aphid Genera from Maine.
— und **Johannsen**, Apple tree Insects of Maine.
Reitter, 33 Separata.
Schaeffer, Charl., Addition to the Carabidae of North America.
Schmiedeknecht, Otto, Opuscula Ichneumonologica. XXV. XXVI.
Snodgrass, R. E., The Anatomy of the Honey Bee.
Wesenberg-Lund, C., 8 Separata.
Vorbringer, Separata (Geschenk des Entomologischen Kränzchens in Königsberg).

Das Naturalien-Cabinet,

Zeitschrift

für Präparatoren u. Naturalien-Sammler

ist ein 1889 gegründe[illegible]schaftliches **Fachblatt**, welches vorzugsweise dem Handel mit naturhistorischen Sammelobjekten dient und deshalb wohl von allen der deutschen Sprache mächtigen Museen und Sammlungsvorständen, Sammlern in fremden Ländern, Präparatoren und Naturalienhändlern gelesen wird. Wer naturhistorische Gegenstände aller Art kauft oder verkauft, wer bezügliche Stellung sucht oder zu vergeben hat, kann das Blatt in seiner derzeitigen Entwickelung nicht mehr entbehren und haben Fachinserate zumeist unerwartet großen Erfolg. Besonders weit verbreitet in Präparatorenkreisen. **Die Fachartikel u. Referate dieses Blattes** sichern ihm auch einen festen Platz in wissenschaftlichen Kreisen, was zahlreiche Empfehlungen und Auszeichnungen genugsam kundtun.

Monatlich erscheinen 2 Nummern. Leser in allen Erdteilen. Vereinsblatt vieler Lokalvereine. Zur näheren Orientierung versende für 70 ₰ in Briefmarken (Ausland 80 ₰) eine 250 Gramm schwere Probesendung mit Vereinsheft, diversen Probenummern, Postkarten mit Tierbildern, farbenbunten Tafeln naturhistorischer Objekte usw. Für 1,20 ℳ (Ausland 1,40 ℳ) 500 Gramm schwer franko.

Pro Quartal bei der Post 90 ₰, durch Kreuzband halbjährlich 2 ℳ, Ausland 2,30 ℳ. Für Vereinsmitglieder unseres Vereins gratis bei wertvollen Vorteilen, Jahresbeitrag 5 ℳ, Ausland 6 ℳ und 1 ℳ Eintrittsgeld.

Alle Zuschriften erbeten an

Reinhold Ed. Hoffmann,

Grünberg, Pr. Schl.

Habe **tauschweise abzugeben** in mehreren Exemplaren: Cic. germ., Cic. hybr., Cic. silvat., Carab. viol., Car. conv., Car. hort. Dorcus parall., Geotr. typh., Oberea ocul., Saperda carch., Sap. pop., Acanth. aedil., Leptura rubr.-test., Rhag. mord., Rhag. sycoph., Rhag. inquis., Aromia mosch., Strang. 4 fasc., Lamia textor.

Johannes Courtois, Kolberg.

Forficuliden der Welt

kauft

Dr. **Malcolm Burr,**
Eastry, Kent, England.

Lepidopteren

und andere Insekten kauft stets

G. Schreiber, Walddorf (Sachsen).

Welcher Leser

würde unserer Bibliothek folgende fehlende Zeitschriftennummern gütigst überlassen:

Correspondenzbl. Internat. Vereinig. I, 1884—85, Nr. 1.
Ent. Zeitschr. (Guben) II, Nr. 5 und 8; III, Nr. 14 und 17; V, Nr. 4, 5, 6, 7; VI, Nr. 3 und 4; VII, Nr. 7—24.
Internat. Ent. Zeitschr. Bd. II und III.

Gefällige Zusendung an: **Deutsche Entomologische National-Bibliothek,** Berlin NW. 52, Thomasiusstraße 21.

Felix L. Dames, Steglitz-Berlin

Buchhandlung für Entomologie.

Verkauf — Ankauf.

Verlangen Sie Cataloge!

Deutsche Entomologische
National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum« Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 8. Berlin, den 15. Oktober 1910. 1. Jahrgang.

Rundblick auf die Literatur.

Die letzte Zeit hat uns zwei Bücher gebracht, die Gegenstand lebhafter Preßerörterung bilden. Das eine bespricht: „Die Grundgesetze der Descendenztheorie in ihrer Beziehung zum religiösen Standpunkt." Verfasser ist Prof. Dr. K. C. Schneider (Wien). (Freiburg i. Br., Herder'sche Verlagshandlung, 1910. 8°, XXII und 266 p. mit 73 Abbildungen. Preis 7 M., geb. 7.80 M.). Der Autor betont die mehrfachen Gegensätze zwischen seinem Standpunkte und dem der Dogmen: er ist Vitalist, aber Platoniker! Die „Ideen" (im Sinne Platos) sind die Vermittler zwischen Schöpfer und Geschöpfen; als Produkt des schöpferischen Bewußtseins sind sie beim Schöpfungsakt in die Materie eingesenkt und streben sich fortan in ihrer ganzen Anlagefülle zu verwirklichen. Die Scholastiker identifizieren dagegen die „Ideen" mit Gott selbst, um zu verhüten, daß aus den „Ideen" ein selbständiges Wesen gemacht, der pantheistischen Weltanschauung Vorschub geleistet werde usw. — Das Buch gibt Vorträge wieder, die der Autor 1908/9 in Wien gehalten hat; es behandelt die vier Probleme „Anlage", „Substanz", „Anpassung" und „Abstammung" in leicht verständlicher Weise; erläutert vieles durch klare zum Teil schematisierte Zeichnungen (die eine der zwei kolorierten Tafeln dient der Mimikrie: Papilio Merope, Danais Chrysippus usw.) und gibt in einem fast enzyklopädisch ausgearbeiteten Anhange Erklärungen zu nicht weniger als 130 naturwissenschaftlichen Thematen. Gerade dieser Teil ist eine Fundgrube für Wissen! Er kann allen Entomologen nicht warm genug empfohlen werden. Aus den vier Vorträgen selbst können hier nur ein paar Worte hervorgehoben werden. Im ersten werden besprochen: Mutation, Sprungvariation, Mendelismus, Korrelation, Weismannsche Determination, Geschlechtscharaktere, Polymorphismus, Hybriden usw. Im zweiten kommt zunächst mehr die Anatomie zu Worte, ferner Zeugung, Bewusstsein, Ontogenese, Seele usw. Im dritten wieder etwas mehr entomologischen Vortrage werden behandelt: aktive und passive Anpassung, Mimikrie, Darwinismus (als einzig richtig wird von Darwins Lehre anerkannt, daß sie der Natur eine große Rolle bei der Anpassung zuspricht), Lamarckismus (der prinzipiell als verfehlt geleugnet wird), Vererbung erworbener Eigenschaften (die als Tatsache angenommen wird, obwohl ihre theoretische Begründung noch fehle). Im vierten Kapitel wird die Entwicklung der gesamten Tierwelt und einzelner bestimmter Gebiete derselben skizziert, das Leben als Ursache der Variabilität und damit der differenzierenden Entwicklung anerkannt. Nicht mit einem Schlage konnten alle Lebewesen geschaffen werden, da das materielle Substrat nicht imstande war, die ganze Fülle der Ideen sofort zu realisieren: „nur langsam meistert die Idee die Natur!" Am Schlusse des zweiten bis vierten Vortrages faßt der Autor seine Anschauungen stets in scharfen Lehrsätzen zusammen. Der Verfasser erkennt nur die alte Evolution an, d. i. die Formen der Lebewesen sind als Keime (Anlagen) von Anfang an gegeben und haben sich im Laufe der Entwicklung durch Aufnahme von Materie zu den späteren Arten entfaltet. Jeder epigenetische Gedanke (Annahme von anlagelosen Keimen, die unter Leitung eines Bildungstriebes alles aus sich hervorgehen lassen) wird geleugnet, da sonst alles auf Zufallsbildung beruht. In der Welt des Zufalls sei eine Religion überflüssig, da diese ja alles auf eine bewußte Absicht zurückführe. Wenn man „Entwicklung" als „Evolution präexistierender Anlagen" auffasst, erscheint sie final bestimmt; das scheinbare Chaos löst sich dann auf und wir haben eine Brücke zur Annahme eines göttlichen Bewußtseins: Versöhnung zwischen Wissenschaft und Religion! — Noch zwei Gedanken hebe ich aus dem inhaltsschweren Werke, das durch seinen streng sachlichen, jede Spur von Haß vermeidenden Ton besonders erfreulich wirkt, hervor: 1. Wenn alle Anlagen realisiert sind, erstarrt der Typus und es kommt zum Aussterben der höchst-spezialisierten Formen (Aussterben der Saurier am Ende des Mesozoikum usw.), womit oft ein ebenso gewaltiges Aufleben anderer Organismen verbunden ist (Entwicklung des Menschen im Quartär nach dem tertiären Niedergang der Säuger). 2. Gesetz der „Entwicklungsspirale": Durch die drei Entwicklungsprinzipien (erstens Anlage-Zerstreuung durch das Leben, zweitens Organisationssteigerung, die im Wesen der Idee und im Tode begründet ist, drittens Anpassung durch das Milieu) entfaltet sich der Organismenstamm allmählich in Breite und Höhe.

Walther Horn.

Das zweite der beiden Werke ist: „Das Zeugnis der Versteinerungen gegen den Darwinismus oder die Bedeutung der persistenten Lebensformen für Abstammungslehre und Apologetik" von Alois Schmitt (Freiburg i. Br., Herdersche Verlagshandlung, 1908; VIII und 124 S. mit 14 Abbildungen, 8°, Preis 2,40 M.). Klar und deutlich sagt der Autor, daß er als „Theist" die Lehre bekämpfen will, daß die Zweckordnung der Natur ohne Annahme eines geistigen Urhebers erklärbar sei. Die großen Lücken in der Paläontologie und die Existenz der „Dauertypen" (persistenten Lebensformen) sind ihm Gegenbeweise der Deszendenztheorie und der monistischen Weltanschauung. Die Veränderungen, welche uns die Paläontologie lehre, seien relativ gering, und noch heute gäbe es viele „altertümliche" Tierformen. Eine kurze Übersicht des

Tierreichs (inkl. Paläontologie) und eine Aufzählung jener „Dauerformen", welche seit dem Mesozoikum bestehen, füllen die erste Hälfte des Buches. In der zweiten wird die Deszendenztheorie in seiner Art interpretiert: Die Gefahren phylogenetischer Spekulationen, die Unstimmigkeiten des biogenetischen Grundgesetzes, die Schwierigkeiten der Konvergenz-Erscheinungen, das plötzliche Auftreten, bez. Überhandnehmen mancher Organismen in der Vergangenheit usw. werden erörtert. Im letzten Kapitel kommt der Verfasser auf die christliche Weltanschauung, die Abstammung des Menschen und die mechanische „vernunftlose" Entwicklung zu sprechen. Neues sagt er nicht! Gläubigen wird das Buch eine Quelle reiner Freude sein, Ungläubige werden es vielleicht achselzuckend bei Seite legen: Ob es verlorene Seelen zum wahren Glauben führen wird? Walther Horn.

Zu der Symbiose von Hefepilzen in Insekten, wie sie von uns nach der Arbeit von Dr. Karl Šulc (D. E. N. B., S. 9, 1910) besprochen ward, hat fast zu gleicher Zeit (Boll. Soc. Nat. Napoli XXIII; deutsche Übers. Soc. ent. XXV. S. 41/42) Dr. Umb. Pierantoni einen bemerkenswerten Beitrag geliefert. Der Wert seiner Beobachtungen liegt in der Schilderung der Art der Vererbung. Er untersuchte Icerya Purchasi und fand darin das Mycetom in Form einer gelblichen Masse, Spuren der letzteren auch in den Eiern. Die Schildlaus pflanzt sich bei uns parthenogenetisch fort. „In den schon wohl entwickelten, aber noch im Ovarium eingeschlossenen und mit einem Follikel umgebenen Eiern läßt sich die Anwesenheit einer bestimmten Anzahl (vielleicht 100—120) tonnenförmiger oder etwas in die Länge gezogenen Körper feststellen. Sie sind von einer hellen Zone umgeben, enthalten nicht selten Vakuolen und liegen immer am hinteren, vegetativen Pole des Eies, bisweilen in dem Spaltraume, der sich zwischen Chorion und Follikel zeigt, bisweilen aber (vor allem in weiter entwickelten Eiern) unmittelbar im Dotter des Eies unter dem Chorion, immer an seinem hinteren Pole." Pierantoni konnte bemerken, „daß sich einige von diesen Gebilden auch zwischen den Follikelzellen des Ovariums, andere in der Körperhöhle finden, in der die Ovarialschläuche und die sogenannten Fettkörper liegen. Man muß also klar darüber sein, daß die genannten Zellen das Follikelepithel durchsetzen müssen, um zum Ei zu gelangen; das Chorion passieren sie vermittels einer Öffnung, welche das Ei am vegetativen Pole besitzt." P. beobachtete ferner, „daß dann die gesamte Masse dieser Zellen, zuerst nur von einer dünnen, zellenlosen Haut umgeben, bei der Bildung des Blastoderms von einigen Zellen umgeben wird, die durch Teilung des Keimbläschens entstanden sind: endlich daß dieser Zellhaufe mit den Zellen, die ihn umgeben, in den aufeinanderfolgenden Phasen der Entwicklung von den anderen, in Bildung begriffenen Organen scharf gesondert bleibt. Er verlagert sich zuerst gegen die Rückenseite des Embryo, bleibt aber immer im hintern Teil des Abdomen und spaltet sich dann bei der Bildung des Proctodaum in zwei Hälften, die sich seitlich dem Enddarm anlegen, ganz nahe der Anlage der Dorsoventralmuskeln. In der Folge verlängern sich die beiden Körper längs des Darmes nach vorn und werden von der dorsoventralen Muskulatur segmentweise stark geschnürt. Schließlich bilden sie die gelblichen, dem Fettgewebe so ähnlichen Körper (die Mycetome). Die Körperchen, welche diese Masse füllen, sind also dieselben, die die Masse am vegetativen Eipole bilden. Während der Embryonalentwicklung machen sie drei oder vier Vervielfältigungsstadien durch, wobei sich ihr tonnen- oder ellipsoidförmige Körper verlängert und in der Mitte hantelförmig einschnürt, um sich hierauf zu teilen. Die Vermehrungsperioden dieser Zellen fallen mit ganz bestimmten Entwicklungsstadien des Keimes zusammen". Pierantoni kam selbständig auf den Gedanken, daß es sich möglicherweise um pflanzliche Mikroorganismen handeln könnte. Bestärkt wurde er in dieser Meinung „durch die Tatsache, daß sich Kulturen von niederen Pilzen (Blastomyceten) aus dem Inhalte der betr. Zellen ziehen lassen. In gewissen Entwicklungsphasen erzeugen die Kulturen die gleichen kugeligen oder eiförmigen Gestalten, wie sie in den gelblichen Körpern und am Eipole auftreten." So kam er zu der Überzeugung von einer „erblichen Symbiose zwischen diesen pflanzlichen Organismen und bestimmten Geweben der Icerya." Pierantoni bemerkt ferner: „Die Tatsache ist hervorzuheben, daß sowohl die Cocciden als auch die Aphiden und Cicadinen infolge ihrer Lebensweise gezwungen sind, große Mengen von Zucker aufzunehmen, die sie nachher entweder durch den Darm oder durch andere Organe wieder ausscheiden müssen. Es ist daher auch möglich, daß die genannten Pilze die Ausscheidung des Zuckers beschleunigen, dadurch, daß sie seine Zersetzung herbeiführen oder ihn in anderer Weise umwandeln, was gerade die Aufgabe vieler Saccharomyceten ist." Zum Schlusse weist er darauf hin, „daß in dem Vorstehenden auch eine Probe für die Übertragung von Mikroorganismen gegeben ist" und setzt dazu die Vererbung pathogener Organismen im menschlichen und tierischen Körper in Parallele. — Prof. P. Lindner weist bei Besprechung der Šulc'schen Arbeit (Ein neuer Einblick in die Bedeutung der Hefeorganismen im Rahmen des Naturganzen, Wochenschr. f. Brauerei 1910 Nr. 26) darauf hin, daß alle diejenigen Tiere, welche sich von von Homopteren bewohnten Pflanzen nähren, also außer Raupen und Schnecken auch höher organisierte Pflanzenfresser (brieflich reiht er ihnen noch die Innen-Schmarotzer der Schildläuse an), auf Hefe zu untersuchen seien. „Das Vorkommen von Blastomykosen bei höheren Tieren und selbst beim Menschen läßt sich vielleicht in manchen Fällen auf Infektionen mit symbiotischen Hefen aus Homopteren oder anderen niederen Tieren zurückführen. Da neuerdings von von Sanfelice, Leopold u. a. auch Krebsgeschwüre mit Hefewucherungen in Zusammenhang gebracht wurden, gewinnt die Hefenfrage auch für die Mediziner eine erhöhte Bedeutung. Da Šulc nun aber eine ganze Reihe symbiotischer Hefearten nachgewiesen hat, kompliziert sich die Infektionsfrage hier ganz bedeutend, weil jede Hefenart wieder eine ganz spezifische pathogene Wirkung ausüben kann, sofern sie überhaupt dazu veranlagt ist." Lindner ist es seinerzeit nicht gelungen, die Apiculatus-Hefe rein zu kultivieren, Pierantoni hat das erreicht. Es wird nun möglich werden, die Frage zu entscheiden, ob die Homopteren-Hefen die Fähigkeit besitzen, Alkohol zu bilden. „Sollte die Zuckervergärung den meisten der symbiotischen Hefen möglich sein, dann läge folgender eigentümliche — in der Zeit der lebhaften Antialkoholbewegung doppelt bemerkenswerte — Fall vor, daß völlig vegetarisch lebende Tiere im eigenen Leibe sich ihr alkoholisches Gebräu herstellen, ähnlich wie die Mücken, die nach Schaudinn in ihrem Saugmagen das eingesogene Blut vergären mit Hilfe von Hefen." „Zusammenfassend", schließt Lindner, „kann gesagt werden, daß in dem Augenblicke, wo wir die Hefenkunde zu einem gewissen Abschlusse gebracht zu haben glaubten, ganz unverhofft ein neues weites Forschungsgebiet sich wieder auftut, das eine Fülle von Arbeit beanspruchen dürfte." Ss.

Kürzlich hat Dr. Bouffard in Bamako ein Hymenopteron aus der Gattung Oxybelus dabei beobachtet, wie es Glossinen fing, um mit ihnen sein Nest zu verproviantieren. In Dahomey lebt am Ufer des Flusses Ouémé, immer in der Nähe der Menschen, im Schatten des Waldrandes am Wasser Glossina palpalis; weiter am Oberlauf, drin im dichten Gesträuch, überwiegt Gloß. longipalpis. Treibt man einen Esel in letztere Gegend, so stellen sich bald, wie E. Roubaud jetzt meldet (Acad. Sc. France) einige Bembex ein, die ihn umschwirren und auf den Augenblick warten, bis eine Tsetse ankommt, auf die sie sich alsbald stürzen. Merkwürdigerweise findet ähnliches in der palpalis-Zone nicht statt, hier kann man stundenlang auf einen Bembex warten. Roubaud (unterstützt von E. L. Bouvier) erklärt sich das so, daß die Bembex dem Dufte des Wildes, der Antilopen, der Flußpferde nachgehen, auf dem

sich die von ihnen begehrte Fliege sicher einfindet; in der palpalis-Zone gibt es kein Wild. Wahrscheinlich werden die afrikanischen Bembexarten sich nicht auf die Glossinen beschränken, sondern, wie die kongeneren europäischen Arten, auch andere Fliegen rauben. Ss.

Die mannigfachen, dem Leuchten der Lampyriden geltenden Studien haben uns bis heute ein endgiltig klares und einwandfreies Bild von dem Vorgange noch nicht verschafft. Der Leuchtapparat ist eine von einer pigmentlosen Chitinhaut bedeckte, von zahlreichen Tracheenverästelungen durchzogene Schicht von Parenchymzellen, eine Modifikation des Fettkörpers. Als Leuchtstoff sehen die Einen eine sofort zu Körnchen gerinnende fettige Flüssigkeit an, welche unter Einwirkung von Luft unter Phosphoreszenzerscheinungen verbrennt, andere haben die Ausscheidung eines gasartigen Stoffes, etwa Phosphor-Wasserstoff, angenommen und Dubois spricht den Leuchtkäfern eine im Blute geführte fluoreszierende Substanz, Pyrophorin, zu, die in Verbindung mit einem im Tierreiche weitverbreiteten Fermente, Luciferin, das Leuchten hervorrufe. Die von dem und jenem (Giard!) in Frage gezogene Möglichkeit des Vorhandenseins von Leuchtbakterien gilt wohl seit den Untersuchungen Bongardts für ausgeschlossen. Nun hat 1864 schon Kölliker in dem Leuchtapparate Krystalle oder Schöllchen von harnsaurem Salze nachgewiesen. Von diesen harnsauren Ammoniakschöllchen geht nach Dr. Franz Weitlaner (Verh. k. k. zool. bot. Ges. LIX. S. 94—103) das Licht aus. Mit bloßem Auge sieht man „in der auf den Objektivträger ausgestrichenen feuchten Leuchtsubstanz äußerst feine, nadelspitzgroße Knötchen. Im ungefärbten Präparate und durchfallenden Lichte nimmt sich bei 100facher Vergrößerung ein solches Knötchen, gewöhnlich zu mehreren an feinen Tracheenästchen liegend, als eine fast hanfkorngroße Zelle aus, die aber den Namen Zelle sofort desavouiert, da sie keinen Zellcharakter außer der auch in bezug auf die Abstammung fraglichen Membran hat. Die Pseudozelle ist vielmehr angefüllt mit gewöhnlich dunklen, scheinbar igelartigen Gebilden von verschiedener Größe, die durchschnittlich etwas größer sind als ein menschliches Blutkörperchen. Zerdrückt man ein solches Gebilde und betrachtet es unter starker Vergrößerung (500—800 lin.), so sieht man, wie dasselbe aus lauter sehr kleinen, gewöhnlich runden, stark lichtbrechenden, schwach gelblichen, etwa staphylokokkusgroßen, im Innern homogenen, bewegungslosen Elementarkörpern besteht.“ Es sind das Köllikers harnsaure Ammoniakschöllchen. Welche Substanz ihnen den Sauerstoff vermittelt, ist nicht ganz klar. Um eine chemische Reaktion, und zwar um eine Oxydation, handelt es sich aber „fast sicher“. Weitlaner brachte zuerst eine lebende Lampyris und dann die auf ein Streifchen Papier ausgestrichene feuchte Leuchtsubstanz in eine gut funktionierende Pravazspritze aus Glas. Durch ganz einfaches Zuhalten der Spritzenöffnung kann man in der Spritze durch Ein- und Ausbewegen des Kolbens die Luft sehr stark verdünnen und entdünnen. „Sowohl das lebende Individuum als die abgesonderte Leuchtsubstanz leuchten und verlöschen nun sehr prompt, je nachdem man die Luft verdünnt, entdünnt oder zuströmen läßt, rhythmisch oder unrythmisch, schnell oder langsam, wie man will, also ganz unabhängig vom Belieben des lebenden Organismus und unabhängig von welch immer Vorgängen in der Leuchtsubstanz.“ Freilich hat Bongardt auffälliges Leuchten auch in Kohlenoxydgas gefunden und ist deshalb von der Annahme der Oxydation abgekommen; diese Versuche hat Weitlaner nicht nachgeprüft. „Jedenfalls“ erachtet er „durch den Spritzenversuch für bewiesen, daß der Einfluß des Nervensystems nicht weiter reicht, als zur Innervation der Öffnungs- und Schließapparate der Tracheen.“ Auch hierüber sind ja bekanntlich die Ansichten geteilt. Manche haben geglaubt, die Käfer produziern willkürlich Leuchtsubstanz, während neuere Forscher nur die Regulierung der Lichtstärke durch Vermehrung oder Verminderung der Luftzufuhr infolge willkürlichen Öffnens und Schließens der Tracheen zugeben, Bongardt nur den Beginn des Leuchtens in den Willen des Tieres verlegt. — „Die Harnsäurebildung macht in der Lampyris eine typische Entwicklung durch. Ende Mai findet man die Harnsäure noch streng in ihren Behältern, den erwähnten Pseudozellen, später, zur Sonnenwende, tritt sie bereits, aber noch in ihren Konglomeraten, den igelartigen Gebilden, aus denselben und löst sich in die einzelnen Schöllchen auf, noch später, nach der Befruchtung und zur Zeit der Eiablage, kreisen die Schöllchen massenhaft im Saftstrome im ganzen Körper und zerfallen speziell im Hinterleibe zu einem Detritus, von dem es höchst zweifelhaft erscheint, ob er zum Dasein des Individuums erforderlich oder auch nur nützlich ist. In dieser letzten Periode findet auch anscheinend keine Neubildung von frischen vollgefüllten Pseudozellen mehr statt. Der mit befruchteten Eiern gefüllte Hinterleib der Weibchen birst oft spontan mit nachträglichem Tode des Individuums und es wird durch die Beobachtung wahrscheinlich gemacht, daß speziell die massenhafte breiige Harnsäure hierbei eine, und zwar pathologische Rolle spielt.“ Übrigens hat Weitlaner „unter den zahlreichen von ihm gefangenen Johanniskäferchen, sowohl Männchen als Weibchen ohne jedes Leuchtvermögen und auch ohne äußerlich erkennbare Leuchtgegend — sie waren an diesen Stellen gleichmäßig schwarz — gefunden. Demnach wäre der ganze Harnsäureleuchtapparat für das Tier sehr wohl entbehrlich.“ „Ich fand“, sagt W. „diese Individuen nur infolge des Umstandes, daß sie gerade mit leuchtenden Individuen in Paarung waren. Auch dies ist nebenbei eine Stütze, daß man beim Lampyrisindividuum nicht gut von Leuchtorganen sprechen kann, da Organe wohl niemals fehlen.“ „Es ist nämlich unrichtig, wenn man annimmt, daß der Leuchtstoff nur im Hinterleibe des Lampyriden in Päckchen vorhanden sei. Schneidet man mit einer Scheere den ganzen Hinterleib weg, zerrupft dann mit der Präpariernadel auf einem Stück Papier Kopf und Brust des Tieres und begibt sich damit in vollkommenes Dunkel, so sieht man, zwar nicht immer, aber doch manchmal in diesen zerrupften Teilen feine leuchtende Punkte oder äußerst schwach leuchtende Substanz. Der Versuch beweist, daß die Leuchtsubstanz im Körper dieser Tiere überall vorhanden ist, wenn auch am meisten in der Nähe der sauerstoffspendenden Hinterleibstracheen. Es zwingt also nichts dazu, von eigenen Leuchtorganen zu sprechen, sondern man redet viel richtiger nur von Leuchtsubstanz oder Leuchtstoff.“ — Zum Schlusse wiederholt Verf. nochmals: „Beim Einsammeln von Weibchen findet man darunter solche, deren Hinterleib geborsten ist, deren Eier entleert sind und die sich im sterbenden Zustand befinden, ohne natürlich etwa von roher Hand so zugerichtet zu sein. Stückchen ihres Hinterleibes mit und ohne Eier kleben leuchtend an den Grashälmchen. Warum das? Warum sterben diese Tiere so früh und sieht man sie nur äußerst spärlich mehr im warmen August, wo doch noch alle Lebensbedingungen vorhanden wären? Wenn auch im Alter die Kräfte schwinden, ist das Sterben in den seltensten Fällen etwas Physiologisches, sondern praktisch fast immer etwas Pathologisches. So wie der Mensch, selbst im höchsten Alter, nur in den ungeheuer seltensten Fällen durch rein physiologisches Erlöschen der Funktionen altersnormaler Organe stirbt, so ist es wohl auch im ganzen Tierreiche. Fast scheint es, daß die massenhafte Harnsäurebildung, wie schon gesagt, ein pathologisches Moment spielt, wenigstens beim Weibchen.“ — — „Um noch vom Lichte der Johanniskäfer zu sprechen, so sehen wir, daß es durch eine Konvexlinse gesammelt und durch eine Konkavlinse zerstreut wird. Alle angeführten Versuche und Überlegungen sprechen dafür, daß es sich um ein gewöhnliches Oxydationslicht handelt und mit Kathodenstrahlen, Radiumstrahlen usw. nichts zu tun hat.“ — Dr. Friedr. Knauer, der über Weitlaners Aufsatz unter Anziehung zahlreicher Literatur referiert (Prometheus XXI. Nr. 1065. 25) erinnert daran, daß Charles Henry beobachtet hat, daß ein

etwa zwei Stunden lang auf eine in schwarzes Papier gehüllte photographische Platte gebrachtes Glühwürmchen schwarze Streifen auf der entwickelten Platte zurückläßt, welche den Weg angeben, den der Käfer gegangen ist. Das hat die Japaner H. Muraoka und M. Kasuya auf die Vermutung gebracht, das Leuchtkäferlicht möge ähnliches Verhalten wie die Becquerel- und Röntgenstrahlen zeigen. Tatsächlich fanden sie an japanischen Lampyriden, daß das Licht Strahlen aussendet, welche dieselben Eigenschaften besitzen, wie die X- oder Uranstrahlen und wie diese imstande sind, durch schwarzes Papier hindurch auf photographische Platten einzuwirken. — Die Weitlanerschen Forschungsergebnisse, weit entfernt, das Leuchten zu erklären, stellen der Wissenschaft eine Reihe neuer Aufgaben, deren Lösung so bald als tunlich angestrebt werden muß. Ss.

Vivipartus ist bei Ephemeren — nach Leland O. Howard (The Insect Book) — bisher nur einmal beobachtet worden. Von Cloe besonders sagt Dr. Sharp (Cambr. Nat. Hist. V. p. 432), daß die zahlreichen Eier bisweilen mehr als sechs und sieben Monate im Wasser liegen, bevor sie schlüpfen. Hingegen hat William Harvey (The Entomol. XLIII. 567 S. 224—226) zwei Fälle mit angesehen, in denen eben gefangene Weiber von Cloe bioculata (27. IX. 1901) lebende Larven gebaren, die, in ein Aquarium mit genügend Futter gesetzt, sich alsbald über letzteres hermachten. Wahrscheinlich hatten die Weibchen keine ihnen zur Eiablage geeignete Stelle gefunden und deshalb die Brut so lange im Leibe behalten, bis die Angst infolge des Fanges die Ablage herbeiführte. Ss.

Seitdem (1905) Wheeler und Wasmann den zeitweiligen Parasitismus der Formicaarten consocians und truncicola nachgewiesen haben, müht man sich, die Gründungsgeschichte der Kolonien von F. sanguinea festzustellen. Inbesondere hat H. Viehmeyer mehrjährige Zuchtexperimente veranstaltet und kommt in zwei Aufsätzen (Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. V. S. 353—356, 390—394; Biol. Centralbl. XXX. S. 569—580) zu vorläufig abschließendem Ergebnisse. F. sanguinea gründet ihre Kolonien auf dreierlei verschiedene Weise: durch Puppenraub, durch Allianz mit darauffolgendem Puppenraube und durch Adoption. Ontogenetisch erscheinen diese drei Formen der abhängigen Koloniegründung als Anpassungen an die jeweiligen Verhältnisse, in denen sich die zur Koloniegründung benötigten Hilfsameisen befinden. Phylogenetisch entsprechen sie den Stufen, in denen die Degeneration (soziale Parasitismus) von F. sanguinea fortschreitet. F. sanguinea ist ursprünglich eine Raubameise, ihre Sklaverei und ihr sozialer Parasitismus sind direkt aus ihren räuberischen Gewohnheiten, nicht aus einem vorausgegangenen Adoptionsstadium zu erklären. Hierzu zeigen uns die drei Arten der Koloniegründung den Weg: Die ursprünglichste Form ist offenbar die durch Puppenraub, weil hier noch die der Art eigentümlichen primären räuberischen Instinkte überwiegen. Dann folgt die Verbindung des Puppenraubes mit vorausgehender Allianz. Diese Stufe entspricht schon einer weitergehenden parasitischen Degeneration. Die sanguinea-Weibchen erscheinen als relativ schwächliche Wesen, die den Puppenraub nur noch unter gewissen Bedingungen auszuüben vermögen, wenn nämlich an Stelle der Arbeiterinnen eine durch die aufgezwungene Allianz eingeschüchterte Königin der Hilfsameisen tritt. Die dritte Stufe ist die der Adoption mit Tötung der Königin der Sklavenart, also der vollkommene temporäre soziale Parasitismus, wie ihm Form. rufa, pratensis, truncicola und jedenfalls auch Polyergus huldigen. Ss.

Ganglbauer hat 1907 die Unterfamilie Zonitinae der Meloidae gegründet und Wellman, der sich neuererzeit mit der Gruppe beschäftigt, nimmt sie an. T. D. A. Cockerell (Ent. News XXI. S. 307) macht indessen darauf aufmerksam, daß der Name bereits bei den Mollusken vergeben ist und schlägt dafür die Bezeichnung Nemognathinae mit Nemognatha als typisches Genus vor, dem die Nemognathini (statt Zonitini) nach Lecontes Vorgang (1862) als Gruppe unterzuordnen wären. Ss.

Auf einen neuen Feind der Kautschukbäume (Manihot Glaziovii) macht Dr. H. Morstatt (Der Pflanzer, VI. Nr. 6 u. 7, S. 84/6) aufmerksam. Es ist eine 3—6 mm lange fußlose Made von grünlichweißer Färbung, vorn zugespitzt und hier mit zwei als schwarzer Punkt erscheinenden Mundhaken, hinten breit, der Anus ebenfalls schwarz; allem Anscheine nach handelt es sich um eine Fliegenlarve. Die Maden liegen oft bis zu zehn Stück beieinander und dringen immer an den Narben von Abzapfungswunden ein, an die wahrscheinlich die Imago ihre Eier absetzt. Beim Einbohren in die Rinde verletzt der Schädling die Milchsaftschläuche und veranlaßt so daß Ausfließen des Kautschuks; späterhin dringt er in das Kambium vor, über dem zerstörten Kambium stirbt die Rinde ab. An alten Fraßstellen liegt dann auf einem rundlichen Flecke von 2—3 cm Durchmesser das Holz frei und ringsherum bildet die Rinde einen etwa 2 cm breiten dunkelbraunen Vernarbungs- und Überwallungsring. Am Rande der Pflanzung ist der Befall stärker als im Innern, wo immer nur einzelne Bäume angefressen sind; von den an der Straße stehenden Bäumen ist fast keiner frei von dem sehr auffälligen Kautschukausflusse und einzelne Bäume zeigen bis zu 100 Verletzungen. Der Verlust an Kautschuk, der an der Luft bald verharzt und unbrauchbar wird, ist kein geringer. Ss.

Die Entomologie auf dem VIII. Internationalen Zoologen-Kongresse in Graz (15.—20. Aug. 1910).

Von **Dr. Adolf Meixner** (Graz).

Im Hinblick auf den I. Internationalen Entomologen-Kongreß, der kurz zuvor in Brüssel getagt hat, war die Entomologie auf dem VIII. Internationalen Zoologen-Kongresse in Graz begreiflicherweise nur schwach vertreten. Doch wurde diese Entlastung wohltuend empfunden in Anbetracht der überraschend großen Zahl (ca. 130!) angemeldeter Vorträge und Demonstrationen; diese brachte mit Rücksicht auf die wenigen zur Verfügung stehenden Tage die Notwendigkeit mit sich, die meisten Vorträge und Demonstrationen in die (elf!) Sektionen zu verweisen.

Von den Vorträgen der fünf **Allgemeinen Sitzungen** sind einige auch für den Entomologen von Interesse; ich erwähne nur: Y. Delage (Paris), „La parthénogenèse expérimentale"; Gr. Antipa (Bukarest), „Biologie des Inundationsgebietes der unteren Donau und des Donaudeltas"; P. Sarasin (Basel), „Über Weltnaturschutz" (es wurde auf diese Anregung hin eine Kommission für Weltnaturschutz gewählt); P. Kammerer (Wien), „Direkt induzierte Farbenanpassungen und deren Vererbung". Manche Tiere, darunter auch Myriopoden, nehmen mehr oder minder die Farbe des Untergrundes an, auf den man sie versetzt. Diese Farbanpassung vererbt sich auf die Nachkommenschaft, in einigen Fällen allerdings nur bei Beibehaltung desselben Untergrundes, wird dann aber im Vergleich zur Eltern-Generation viel stärker. H. Przibram (Wien), sprach über „Asymmetrieversuche als Schlüssel zum Bilateralitätsprobleme. Die Frage, ob bei Bilateraltieren die Anlagen für die rechte und linke Körperhälfte bereits als solche praeformiert sind, oder ob jede Hälfte gegebenenfalls auch die Gegenseite zu erzeugen fähig ist, suchte der Vortragende durch Regenerationsversuche an asymmetrisch gebauten Tierarten einwandfrei zu lösen und fand die letztere Annahme bestätigt, wodurch die Bilateralität als Epigenese nachgewiesen wurde. O. zur Straßen (Frankfurt a. M.) bot „Über die Reizbarkeit durch Formen," eine tierpsychologische Studie.

In der **I. Sektion** (Cytologie und Protozoënkunde) brachten E. Reichenow und C. Schellack (Berlin) „Neue Beiträge

zur Kenntnis der Lithobius-Coccidien“ durch die Bekanntgabe der Entwicklung zweier Coccidien aus dem Darme des Chilopoden Lithobius forficatus L., dem Wirtstier des seit Jahren bekannten Coccidium Schubergi Schaud.

In der vereinigten **II. u. III. Sektion** (Anatomie und Physiologie der Evertebrata und Vertebrata) besprach C. Grobben (Wien) „Die Bindesubstanzen von Argulus und das Verhalten der Bindesubstanz bei Arthropoden im allgemeinen“. M. Rimsky-Korsakow (St. Petersburg) demonstrierte mikroskopische Präparate von Protura, einer in keine bestehende Ordnung zwanglos einreihbaren Insekten-Gattung (mit mehreren Arten); A. Korotneff (Villefranche) erklärte sie übrigens in der Debatte für Chilopodenlarven. A. Spoof (Abö) hatte ein Manuskript zur Verlesung eingesendet: „Zur Natur- und Entwicklungsgeschichte der Acariden.“

In **Sektion V** (Experimentelle Zoologie) suchte V. H. Langhans (Prag) („Vererbung und Artbildung bei Cladoceren“) durch experimentelle Untersuchungen Beweise für die Vererbung durch Milieueinflüsse hervorgerufener somatischer Veränderungen (also erworbener Eigenschaften) zu erbringen. Al. Mrázek (Prag) behandelte „Variation, Rassenbildung und Vererbung bei Cypris pubera“. M. Rimsky-Korsakow (St. Petersburg) berichtete über „Regenerationserscheinungen bei Embien mit Demonstration von mikroskopischen Präparaten“ (Regeneration der Vorderbeine und deren Spinndrüsen).

In **Sektion VI** (Tiergeographie und Palaeontologie) behandelte R. Hoernes (Graz) „Das Aussterben fossiler Gattungen und Arten“, eine kritische Gegenüberstellung der Ansichten älterer und neuerer Autoren. G. H. Carpenter (Dublin) suchte („The fossil Isopod [Oxyuropoda] of the Irish Devonian“) in palaeozoischen Isopoden Belege für die Verwandtschaft zwischen primitiven Crustaceen und Insekten zu finden; A. Handlirsch (Wien) erklärte in der Debatte die Isopoden zwar für zu hoch specialisiert, erinnerte aber an die von ihm stets festgehaltene Ableitung der Insekten von branchiaten Arthropoden. Er brachte hierauf „Reconstructionen palaeozoischer und mesozoischer Insekten.“

Verhältnismäßig viel bot dem Entomologen **Sektion VII** (Faunistik und Ökologie). J. Müller (Triest) brachte eine wertvolle Vorarbeit „Zur Zoogeographie und Entwicklungsgeschichte der Fauna der österreichischen Karstländer“, worin er, hauptsächlich auf coleopterologischer Basis, die Verteilung und gegenseitige Durchdringung der vier im österreichischen Littorale vertretenen Faunen nachzuweisen und graphisch darzustellen unternahm. K. Holdhaus (Wien) gab unter dem Titel „Über die Abhängigkeit der Fauna vom Boden“ eine Zusammenfassung seiner den meisten Entomologen wohlbekannten Studien über diese interessante Frage. H. Osborn (Columbus, Oh.) hielt einen Vortrag: „On economic and oecologic consideration of the Jassidae in the United States“ (Hemiptera-Homoptera). L. Navás (Salvador, Span.) beschrieb „Insectos Neuropteros nuevos“. C. Sasaki (Tokio) sprach „Über die ‚Tegesu‘-Angelschnur in Japan“, die ursprünglich ausschließlich aus Süd-China importiert wurde bis es dem Vortragenden gelang, das Geheimnis ihres Ursprungs und und ihrer Herstellung zu lösen. Das Material liefert die auf dem Kampferbaum und auf Liquidamber Formosana Hce lebende Raupe von Saturnia pyretorum Westw., deren Spinndrüsen, gewundene Schläuche von je 60 cm Länge, aus der ersäuften Raupe herauspraepariert, einige Minuten in Essig gelegt, dann zwischen zwei Bambusstäbchen ausgespannt und getrocknet werden; mehrere der so gewonnenen Fäden werden hierauf zusammengedreht und auf zwei bis drei Tage in Wasser gelegt. Sasaki gebührt das Verdienst, durch Einbürgerung dieser Saturnide auf Formosa die Japaner in die Lage versetzt zu haben, diesen früher wichtigen Einfuhrartikel jetzt im Lande selbst herstellen zu können.*)

*) Ref. hat in Krain gleichartige, angeblich aus den Spinndrüsen der Seidenraupe auf ähnliche Weise hergestellte Angelschnüre in Anwendnng gefunden.

Die Vorträge der **IX. Sektion** (Allgemeine Systematik und Nomenclatur) gehen natürlich auch die Entomologen an. H. Simroth (Leipzig) besprach „Die Bedeutung des Kopfes für das System“, eine allgemein descendenztheoretische Erörterung des Metazoën-Systems. G. Kojewnikow (Moskau) verlas ein Manuskript Semenow's „Die taxonomischen Grenzen der Art und ihrer Unterabteilungen“. F. Poche (Wien) sprach „Gegen die Zersplitterung der wissenschaftlichen und speziell der zoologischen Zeitschriftenliteratur“; er möchte möglichste Vereinigung der Arbeiten der einzelnen Gebiete in Spezialzeitschriften, ein schon vielfach geäußerter Wunsch, der in der Entomologie bereits zum Teil verwirklicht ist. Poche machte weiterhin Vorschläge „Zur Vereinheitlichung der Bezeichnung und exakten Verwendung der systematischen Kategorieen und zur rationellen Benennung der supergenerischen Gruppen“; er will accesorische Kategorien lediglich durch Vorsetzung der Praefixe Sub- und Super- (eventuell kombiniert) gebildet wissen. Die praktische Anwendung dieses Vorschlages brachte Poche in seinem dritten Vortrage: „Die Klassen und höheren Gruppen des Tierreichs“. G. Horváth (Budapest) will („Sur les noms des familles et des sous-familles du règne animal“) das Prioritätsgesetz auch auf die Namen der Familien und Subfamilien angewendet wissen. L. Rhumbler (Hann. Münden) machte Vorschläge „Über eine zweckmäßige Weiterbildung der Linné'schen binären Nomenclatur“. Ausgehend von Linné's Einfall, bei gewissen Gruppen von Schmetterlingen durch gleichlautende Artnamenendungen (wie -ata und -aria bei gewissen Spannergruppen, -ana bei den Wicklern, -ella bei den Motten usw.) das Erkennen der Zugehörigkeit der einzelnen Arten zu erleichtern, will Rhumbler die systematische Stellung jedes Genus durch Vorsetzung zweier Buchstaben als „Indices“ vor den Genusnamen erkennbar machen, deren erster die Klasse und deren zweiter die Ordnung bezeichnet, zu der das betreffende Genus gehört. Ebenso werden die Familiennamen behandelt, die Ordnungsnamen erhalten nur einen Index, der die Klasse, deren Namen ihn ebenfalls trägt, anzeigt. Um mit den Index-Buchstaben auszureichen, d. h. sie mehrmals verwenden zu können, haben außerdem alle Genusnamen der Wirbeltiere auf -us, der Wirbellosen auf -a und der Protozoen auf -um zu endigen. Der also „modernisierte“ Name wird durch ein nachgesetztes „m!“ als solcher kenntlich gemacht. Z. B. Insecta=Ynsectae m! mit den Ordnungen; Yapterygota, Ylepidoptera usw.; die Genera und Familien letzterer beginnen alle mit „Yl“: Papilio L. = Ylpapilia L. m!, Anthocharis B. = Ylanthochara B. m! usw., wobei, wenn es die Kürze oder leichtere Ausprechbarkeit fordert, kleine Änderungen des Stammes zulässig sind. In änlicher Weise können den Speciesnamen Indices zur Bezeichnung der geographischen Verbreitung der Art vorgesetzt werden („Patriasignale“). — So sehr dieser geistreiche Gedanke verdiente, in ernste Erwägung gezogen zu werden, wenn es gälte, erst eine zoologische Nomenclatur zu schaffen, so dürfte bei dem Vorhandensein einer solchen eine derartige durchgreifende Neuerung doch mehr verwirrend als das Studium erleichternd empfunden werden.

Aus der **XI. Sektion** (Tierpsychologie) seien endlich, weil von allgemeinem Interesse, die Vorträge von E. Schultz (St. Petersburg), „Der Organismus als Handlung“, ein Vergleich morphogenetischer Prozesse mit instinktiven Handlungen, und von K. C. Schneider (Wien), „Objektive Kriterien des Psychischen in den tierischen Handlungen“ erwähnt.

Unter den ausgestellten Gegenständen waren die „Serienphotographien fliegender Insekten“ von R. v. Lendenfeld (Prag) für Entomologen sehenswert.

Zur Doppelwirtigkeit der Atemeles.

Von E. Wasmann S. J. (Luxemburg).

(180. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen.)

(Schluß.)

Für diese beiden Fragen sind wiederum zweierlei verschiedene Gesichtspunkte zu berücksichtigen:

1. Welches sind die biologischen Gründe für diese Erscheinungen?

2. Welches sind die wahrscheinlichen phylogenetischen Ursachen derselben?

Beide Gesichtspunkte müssen miteinander verbunden werden und sich gegenseitig ergänzen; durch letzteren wird der erstere nicht überflüssig gemacht. Wenn ich beispielsweise 1906 als phylogenetischen Grund für den Wirtswechsel der Atemeles die Hypothese aufstellte, die Atemeles müßten deshalb heute noch zur Larvenerziehung an Formica sich wenden, weil sie von einwirtigen Vorfahren abstammen, welche ihr ganzes Leben bei Formica zubrachten, so sind wir deswegen noch nicht der Frage enthoben: aus welchem biologischen Grunde lassen die Atemeles ihre Larven bei Formica und nicht bei Myrmica erziehen?

Die Antwort auf letztere Frage läßt sich nach dem gegenwärtigen Stand unserer Beobachtungskenntnis in den Satz zusammenfassen: weil die Myrmica sich nicht mit der Larvenpflege der Atemeles abgeben, sondern nur die Formica; nur letztere besitzen die erbliche Neigung zur Adoption und Pflege jener Käferlarven. Und wenn wir weiter fragen, weshalb jede bestimmte Atemelesform einen verschiedenen Formicawirt hat, so müssen wir den biologischen Grund hierfür darin suchen, daß jede Formica-Art oder Rasse nur durch die Anpassungscharaktere ihrer eigenen Atemelesform zur normalen Pflege derselben instinktiv gereizt wird. Bei den Imagines von Atemeles ist es neben dem eigentümlichen Geruch derselben wohl auch deren eigentümliche, der Wirtsameise angepasste Behaarung und Färbung, was jenen Reiz auslöst; bezüglich der Larven dagegen dürfte es wohl die Geruchswahrnehmung allein sein, was die Formica zur Pflege der Larven einer bestimmten Atemelesform veranlasst.

In phylogenetischer Beziehung[1]) unterschied ich drei Stadien in der Entwicklung der Lomechusini: a) als älteste Anpassung die Entwicklung der Stammform sämtlicher Lomechusini durch Anpassung an das echte Gastverhältnis bei Formica; b) als jüngere Anpassung die Differenzierung der Lomechusini in drei Gattungen: die bei Formica verbleibenden, einwirtigen Formen entwickelten sich zu Lomechusa, die zu Myrmica als sekundären Wirten übergehenden doppelwirtigen Formen wurden zu Atemeles, und die zu Camponotus als sekundären Wirten übergehenden doppelwirtigen Formen wurden zu Xenodusa (N. Amerika); c) als allerjüngste Anpassung folgte dann die Differenzierung der Arten und Rassen innerhalb der Gattung Atemeles durch Erwerbung besonderer Anpassungen an ganz bestimmte Formica-Arten oder Rassen (analog auch bei Xenodusa).

Selbstverständlich ist diese Phylogenese der Lomechusini nur eine Hypothese. Aber wenn wir nach dem Ursprung der heutigen biologischen Verhältnisse und morphologischen Charaktere fragen, die wir bei den heutigen drei Gattungen der Lomechusini und ihren Arten antreffen, so scheint mir eben jene stammesgeschichtliche Hypothese die zur Zeit beste zu sein. Sie erklärt z. B. in ihrem ersten und zweiten Punkte die alljährliche Rückkehr der Atemeles von Myrmica zu Formica zum Zwecke der Larvenerziehung als phylogenetisches Erbstück der ehemals einwirtigen Lebensweise ihrer Vorfahren bei Formica. Sie erklärt ferner in ihrem dritten Punkte die eigentümliche biologische und morphologische Differenzierung der Atemelesformen als einen gegenwärtig noch im Fortschreiten begriffenen Prozeß.[2])

Kehren wir nun zu der Frage zurück: aus welchem biologischen Grunde gehen die Atemeles regelmäßig von Myrmica zu Formica über, um dort ihre Larven erziehen zu lassen? Meine Anschauungen hierüber von 1886 und 1888 wurden bereits oben erwähnt. Seither hatte ich nun durch zahlreiche Beobachtungen an Atemeleslarven verschiedener Arten in künstlichen Nestern festgestellt, daß diese Larven gleich den Lomechusalarven nicht bloss von den Ameisen umhergetragen, beleckt und gefüttert, sondern auch bei der Verpuppung unterstützt werden, indem die Formica sie gleich den eigenen Larven „einbetten", d. h. mit Erde bedecken, worauf die Käferlarven in einer erbsengroßen Erdhöhle ein feines Seidengespinst verfertigen. Die Myrmica dagegen, welche stets kokonlose Puppen haben, betten ihre Larven vor der Verpuppung nicht ein, können also dieses Verfahren auch nicht auf Käferlarven ausdehnen, die von ihnen erzogen werden. Also — so schloß ich hieraus 1899[3]) — bedürfen die Atemeleslarven der Beihilfe der Ameisen zu ihrer Verpuppung; diese Hilfe können sie aber nur bei Formica finden, nicht bei Myrmica; deshalb müssen die Atemeles ihre Larven bei Formica erziehen lassen!

Diese Erklärung hatte zahlreiche Beobachtungstatsachen für sich; sie klang sehr plausibel und doch muß ich sie jetzt für unhaltbar erklären. Die von Schmitz (S. 7) mitgeteilte Beobachtung, daß eine Larve von At. paradoxus sich allein verpuppte, veranlasste mich, mit einem Lubbockneste von Formica truncicola, in welchem 5 erwachsene Larven des Atemeles pubicollis truncicoloides aus Lippspringe mit einer Anzahl Arbeiterinnen sich befanden, am 22. Juli 1910 einen Versuch anzustellen (Luxemburg). 4 jener Larven waren schon von der unteren Glasscheibe des Nestes aus in ihren Verpuppungshöhlen in der Erde sichtbar. Ich nahm also die Ameisen heraus, um zu sehen, was die 5. Larve machen würde. Sie kroch eine Zeit lang unruhig umher und grub sich dann selber in die Erde ein. Am 23. Juli war sie bereits von der unteren Glasscheibe aus in ihrer Verpuppungshöhle sichtbar. Einen weiteren Versuch machte ich mit 7 erwachsenen Larven von Atemeles emarginatus, die ich bei F. fusca (Luxemburg) am 27. Juli 1910 gefunden hatte. Von diesen Larven, die in einer Glasschale mit feuchter Erde isoliert wurden, hatten 4 bis zum 30. Juli sich eine Verpuppungshöhle verfertigt und in derselben sich eingesponnen. Also hat Schmitz darin recht, daß die Atemeleslarven sich allein verpuppen können, wenngleich sie für gewöhnlich von den Ameisen eingebettet werden.

Daher kann auch der biologische Grund für die Doppelwirtigkeit der Atemeles nicht darin liegen, daß ihre Larven nur bei Formica die nötige Unterstützung zur Verpuppung finden. Er muß vielmehr darin gesucht werden, daß nur die Formica, nicht aber die Myrmica, mit der Larvenpflege von Atemeles sich abgeben. Also: der Adoptionsinstinkt, vermöge dessen die Formica ihre eigene Brutpflege auf die Larven ihrer echten Gäste aus den Gattungen Lomechusa und Atemeles ausdehnen, ist der

---

[1]) Beispiele rezenter Artenbildung bei Ameisengästen und Termitengästen. 2. Zur Entwicklung der Lomechusini (Festschrift für Rosenthal, 1906, S. 46 ff. und Biolog. Centralbl. 1906, S. 568 ff.); vergl. auch: Zur Lebensweise von At. pratensoides (Zeitschr. für wissenschaftliche Insektenbiol. 1906, Heft 1 und 2, S. 3 ff); ferner: Die moderne Biologie und die Entwicklungstheorie, 3. Aufl. 1906, S. 337 ff.

[2]) Hierfür spricht auch der Umstand, daß einige Atemelesformen (pratensoides, pubicollis subsp. truncicoloides und subsp. Foreli) bisher nur an wenigen Punkten des Verbreitungsgebietes ihrer Wirte gefunden wurden, während andere (emarginatus, paradoxus und pubicollis i. sp.) auf dem ganzen Verbreitungsgebiete ihrer Wirte vorkommen. Vergl. hierüber auch: Die Anpassungscharaktere der Atemeles (1911).

[3]) Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen, 1. Aufl. (Zoologica Heft 26), S. 99, Anm. 2; auch in der 2. Aufl. 1909 (S. 119, Anm. 2) hielt ich diese Erklärung noch für richtig.

biologische Grund, weshalb die Atemeles von Myrmica zu Formica übergehen müssen, um ihre Larven dort erziehen zu lassen!

Auf Grund zahlreicher Beobachtungen, die ich an Larven sowohl von Lomechusa als auch von verschiedenen Atemeles während 25 Jahren in Versuchsnestern angestellt, war ich zu der Ansicht gekommen, daß für gewöhnlich nur jene Larven glücklich in den Imagostand gelangen, die nach der Verpuppung von den Ameisen vergessen werden. Auch Schmitz stimmt dieser Ansicht zu und nennt sie „ein gesichertes biologisches Forschungsresultat." Dagegen glaubt er, mit diesem Resultate stehe eine neuere Angabe von mir[4]) in unlösbarem Widerspruch, wonach die Formica rufibarbis aus einem Lubbocknest, welches zahlreiche, bereits seit 14 Tagen in der Erde eingebettete Larven von Atemeles paradoxus enthielt, nicht auswandern wollten, weil sie sich der dort eingebetteten Larven „erinnerten" und sich nicht von ihnen trennen ließen. Tatsächlich hielten die Ameisen jenes Nestes konstant über den Puppenwiegen der Atemeles Wache, sobald ich das Nest erhellte und sie zum Umzug in ein anderes Nest — der sonst leicht gelingt — bewegen wollte. Eine andere Deutung dieses Vorganges, als die von mir daselbst gegebene, finde ich nicht, und auch Schmitz weiß keine zu bieten, sondern bemerkt nur, daß der Vorgang „verschiedene Deutungen zulasse." Leider hat er ihn nicht selber mit angesehen, sonst würde er wohl anders sich darüber geäußert haben. Die Beobachtung steht übrigens nicht vereinzelt da, wie ausdrücklich ebendort bereits erwähnt wurde; die sanguinea eines Beobachtungsnestes, das Lomechusalarven eingebettet enthielt, benahmen sich ebenso, und auch noch andere Fälle sind in meinen Notizbüchern verzeichnet. Eine neuere Beobachtung an F. truncicola werde ich unten noch näher berichten. Die Deutung, die ich jenen Beobachtungen gegeben, läßt sich also nicht so leichthin abweisen, zumal mir die verschiedenen Momente, welche den Umzug einer Ameisenkolonie aus einem Versuchsneste in ein anderes erleichtern oder erschweren, durch die Erfahrungen mehrerer Dezennien hinreichend bekannt sind.

Aber wie ist dann der Widerspruch zu lösen, welcher scheinbar besteht zwischen den zwei Sätzen: 1. Nur jene Atemeleslarven kommen glücklich durch, die von den Ameisen nach der Verpuppung „vergessen" werden. 2. Manchmal „erinnern" sich die Ameisen noch nach längerer Zeit der Stelle, wo jene Larven eingebettet worden sind?

Setzen wir an die Stelle der psychologischen Ausdrücke „vergessen" und „erinnern" den objektiven Sachverhalt, so finden wir folgendes:

1. Nur in den durch langjährige Zucht der Lomechusalarven bereits stark degenerierten, pseudogynenhaltigen Kolonien von Formica sanguinea werden jene Larven nach der Verpuppung ganz zweckentsprechend behandelt[5]), das heißt in Ruhe gelassen, wodurch auch die große Zahl der in einer solchen Kolonie zur Entwicklung kommenden Käfer (oft über 100 in einem sanguinea-Neste) sich erklärt. Wahrscheinlich gilt dasselbe auch für die Erziehung der Atemeleslarven in solchen Formica-Kolonien, die durch fortgesetzte Atemeleszucht bereits degeneriert sind.

2. Dagegen wird in den normalen, noch nicht durch Pseudogynenbildung degenerierten Kolonien ein mehr oder minder großer Teil der daselbst erzogenen Larven von Lomechusa oder Atemeles dadurch an der Entwickluug verhindert, daß dieselben von den Ameisen nach der Verpuppung nicht in Ruhe gelassen werden. Der Zeitpunkt dieser Störung ist jedoch nach meinen Beobachtungen ein verschiedener. In manchen Fällen werden die soeben eingebetteten Larven wieder aus ihrer Verpuppungshöhle gezogen, umhergetragen, wieder neu eingebettet und wieder hervorgezogen, bis sie zugrunde gehen[6]). Diesen allerdings häufig vorkommenden Fall hatte Schmitz bei seiner Bemerkung im Auge. Aber ich habe in den letzten Jahren (bei den Larven von Lomechusa, von Atemeles paradoxus und At. pubicollis truncicoloides) auch häufig den Fall beobachtet, daß die Störung der eingebetteten Larven erst später (nach ein oder mehreren Wochen, je nach der Entwicklungsdauer) erfolgt. Bereits seit langem fertige Einbettungshügel werden wieder geöffnet, die darin enthaltenen Puppen oder frisch entwickelten Käfer hervorgezogen und — aufgefressen! Auf diese Fälle beziehen sich die von mir mit F. sanguinea, rufibarbis und truncicola angestellten Versuche, die Ameisen zur Auswanderung aus dem betreffenden Neste zu zwingen, um so die letzten Entwicklungsstadien des Käfers zu sichern. Die Aufmerksamkeit, welche die Ameisen den Verpuppungshügeln jener Adoptivlarven — sei es nun früher oder später — schenken, ist für die Entwicklung der Käfer meist gleich verderblich; deshalb können wir immer noch mit Recht sagen: nur jene Lomechusa- oder Atemeles-Larven kommen glücklich durch, die nach der Verpuppung von ihren Wirten „vergessen" werden.

3. Es ist ferner zu berücksichtigen, daß die Aufmerksamkeit der Ameisen in den geschlossenen Beobachtungsnestern, z. B. in Lubbocknestern, Gipsnestern usw., wegen des engen Raumes in weit höherem Grade auf die Vorgänge im Neste gerichtet ist, als in den Nestern in freier Natur. Es ist also sehr wahrscheinlich, daß in letzteren Verhältnissen eine weit größere Zahl der verpuppten Käferlarven glücklich der Aufmerksamkeit der Ameisen entgeht als in ersteren. Die unten folgenden Beobachtungen über die Larven von Atemeles pubicollis truncicoloides werden dies noch bestätigen. In jenem Lubbockneste von Formica rufibarbis, auf welches sich meine Angabe über das „Gedächtnis" der Ameisen für die eingebetteten paradoxus-Larven bezog, waren die Einbettungshügel dieser Larven auf der unteren Glaswand des Nestes hügelig vorragend und konnten durch den ihnen anhaftenden Geruch leicht die Aufmerksamkeit der Ameisen auf sich lenken, die sich infolgedessen dieser Stellen „erinnerten". Mit dem tatsächlichen Benehmen der auf diesen Hügeln „Wache haltenden" Ameisen stimmt die von mir gegebene psychologische Erklärung so gut überein, daß ich sie für richtig halten muß. Widersprüche mit irgendeinem „gesicherten biologischen Forschungsresultat" sind in ihr jedenfalls nicht vorhanden.

Wie verschieden sich die Resultate der Atemeleserziehung gestalten, je nachdem dieselbe in einem künstlichen Versuchsneste oder in freier Natur vor sich geht, zeigen folgende Beobachtungen über die Erziehung der Larven des Atemeles pubicollis subsp. truncicoloides[7]) bei F. truncicola 1909.

Mitte Juli hatte ich zu Lippspringe i. Westf. ein truncicola-Nest[8]) (Kolonie Nr. 1) entdeckt, das zahlreiche Atemeleslarven beherbergte. Über 50 derselben wurden mit ebensovielen Arbeiterinnen jener Kolonie in ein großes Beobachtungsglas mit Nestmaterial und Erde gesetzt, wo die Larven eifrig

---

[4]) Die psychischen Fähigkeiten, 2. Aufl. 1909 S. 106.

[5]) Vergl. hierüber auch „Ursprung und Wesen der Symphilie" (Biolog. Zentralbl. 1910. Nr. 3—5) S. 134.

[6]) Die Ameisen behandeln hier die Adoptivlarven nach Analogie ihrer eigenen, die einen festen Kokon spinnen und deshalb bald wieder aus der Einbettungshülle befreit werden können.

[7]) Auf diese Subspezies beziehen sich die Angaben über Atemeles „pubicollis" bei F. truncicola in der Arbeit: Wesen und Ursprung der Symphilie (Biolog. Zentralbl. 1910) S. 100.

[8]) Unter neun truncicola-Kolonien bei Lippspringe, die ich 1909 und 1910 fand, hatten die Nester von acht Kolonien den typischen Nestbau von truncicola: ein Haufen feinen Pflanzenmaterials um einen alten Stamm. Das Nest der neunten Kolonie war unter und auf einer abgestochenen Heidekrautscholle gebaut. Dagegen haben alle (18) truncicola-Kolonien, die ich bei Luxemburg-Stadt fand, Nester unter Steinen, sogar die sehr starke Kolonie No. 5. Der Haufenbau ist aus ähnlichem feinem Material, aber viel weniger umfangreich.

gepflegt wurden. Die untere Hälfte des Glases wurde mit schwarzem Tuche umwickelt, um die Verpuppungshöhlen an der Glaswand kontrollieren zu können. Obwohl bereits Mitte Juli viele der Larven erwachsen waren, erschien die erste Puppenhöhle an der Glaswand erst am 22. Juli. Die Entwicklung dieses Atemeles (truncicoloides) erfolgte langsamer als jene von paradoxus und emarginatus nach meinen früheren Versuchen. Von Anfang August an zeigten sich die Larven zahlreicher. Auch Puppen wurden sichtbar und blieben wochenlang da, bis die Höhle plötzlich wieder leer war, ohne daß ich einen Käfer darin gesehen hätte. Viele Puppenwiegen befanden sich übrigens auch im Innern des Nestes, wie sich später herausstellte. Am 18. August lief der erste Käfer auf der Nestoberfläche umher und suchte das Glas zu verlassen; am 21. der zweite, am 22. der dritte. Die Ameisen suchten die Käfer einzufangen und zurückzuhalten, wobei sie zweien derselben, die ihre Flügel entfaltet hatten, um davonzufliegen, einen Flügel bis auf einen Stummel ausrissen; der dritte blieb unverletzt. Ich suchte nun die Ameisen durch die gewöhnlich erfolgreichen Mittel zur Auswanderung aus dem Beobachtungsglase zu bewegen, aber vergebens; ein großer Teil derselben blieb hartnäckig da und ließ sich selbst durch Einblasen von Tabakrauch nicht vertreiben. Deshalb räumte ich am 25.—26. August das Nest aus, wobei ich noch viel Puppen und frischentwickelte Käfer in den Puppenwiegen zu finden hoffte. Aber ich fand nur eine fast reife, rötliche Puppe, eine noch weiße Puppe und eine alte Larve. Außerdem waren in den Puppenwiegen nur Reste von Atemelespuppen und ganz frischen Käfern zu finden, die von den Ameisen gefressen worden waren. Also von über 50 Larven erhielt ich in diesem Neste nur drei Käfer und rettete dann noch zwei Puppen und eine Larve!

In freier Natur dagegen sind in derselben truncicola-Kolonie im Sommer 1909 zahlreiche Atemeles pubicollis truncicoloides zur Entwicklung gekommen. Vom 4. August an fing ich abends und morgens während kurzer Beobachtungszeit ($^1/_2$—1 Stunde) täglich mehrere Käfer ab, die auf der Oberfläche erschienen, um das Nest zu verlassen. Einmal sah ich dabei auch, wie eine truncicola einen dieser Atemeles wieder einfing und in das Nest zurücktrug; in mehreren anderen Fällen blieb der Käfer unbemerkt oder wurde vergeblich verfolgt. Einmal sah ich eine der gerade in Auswanderung zu einem Zweignest begriffenen Ameisen mit einem dieser Käfer im Maule das Nest verlassen. Am 10. August grub ich das Nest samt dem Strunke aus und fand dabei noch über 40 Atemeles, die jedoch meist abseits von den Ameisen in Schlupfwinkeln des Nestes saßen. Da ich über ein Dutzend dieser Käfer in den vorhergehenden Tagen beim Verlassen des Nestes rein zufällig abgefangen hatte, ist anzunehmen, daß die Zahl der tatsächlich in jener Kolonie zur Entwickelung gekommenen Atemeles jedenfalls weit über Hundert betrug. Die Zahl der 1909 in dieser truncicola-Kolonie gepflegten Atemeleslarven muß eine noch viel größere gewesen sein, da die Atemeleszucht gewöhnlich schon Mitte Mai beginnt, und ich noch von Mitte Juli ab bei jeder Untersuchung des Hauptnestes und der seither angelegten Zweignester eine Menge Atemeleslarven gefunden hatte. Am 10. August waren jedoch keine mehr vorhanden.

Es sei noch bemerkt, daß in dem Hauptneste dieser Kolonie im Juli 1909 viele geflügelte Weibchen und zwei Hermaphroditen (♂ ♀ mit vorwiegend männlichem Typus) der Wirtsameise erzogen wurden. Während die Lomechusazucht in den sanguinea-Kolonien regelmäßig an die Stelle der Weibchenerziehung tritt[9]), und auch die Atemeleszucht bei F. rufibarbis und fusca eine ähnliche, obgleich nicht so ausgeprägte Wirkung zeigt, war dies in jener truncicola-Kolonie No. 1 von Lippspringe nicht der Fall. Im darauffolgenden Sommer 1910 fand ich in derselben Kolonie keine Atemeleslarven, wohl aber sehr zahlreiche Larven und Kokons von Arbeiterinnen. Dagegen beherbergte jetzt eine andere, ca. 500 m entfernt gelegene truncicola-Kolonie (No. 3) viele Atemeleslarven, während in den übrigen 8 Kolonien keine waren. Auch in Kolonie Nr. 3 waren wieder Weibchenkokons in großer Zahl vorhanden.

Schon früher[10]) habe ich darauf aufmerksam gemacht, daß die größeren Atemeles ihre Larven nur in wenigen „Centralkolonien" ihrer Wirtsameise erziehen lassen, wo sie dann aber in großer Menge vorkommen; ferner auf den Wechsel dieser Centralkolonie in verschiedenen Jahren. Auch diese Wahrnehmungen haben sich für den At. pubicollis truncicoloides bestätigt. Die kleineren Atemeles (emarginatus und paradoxus) dagegen verteilen sich zur Larvenerziehung auf viele Kolonien ihres Formicawirtes, in denen sie aber dann nicht so zahlreich sind.

[9]) Vgl. hierüber: Die Ameisen und Ameisengäste von Luxemburg, III. Teil (Arch. trimestr. Institut Grand-Ducal IV. fasc. 3 u. 4) S. 51 ff.

[10]) Wesen und Ursprung der Symphilie 1910 S. 100.

Kleine Mitteilungen.

Nach einer Notiz Dr. Th. Steck's (Mitt. Schweiz. Ent. Ges. XII. I. 1910. S. 13) ähnelt die Fliege Platystyla Hoffmannseggi Meig. nicht nur in ihrem Aussehen sondern auch in ihrem Fluge so auffallend einem Weibchen aus der Gruppe des Ichneumon gracilicornis Grav., daß diese Ähnlichkeit der Grund sein mag, warum das in der Schweiz in der zweiten Hälfte des August nicht seltene Dipteron den Nachstellungen der Fliegensammler meist sich entzieht. Ss.

Wie H. W. Wenzel in der Märzsitzung der entomologischen Gesellschaft „Feldmann Collecting Social" mitteilte, werden aufgeklebte kleine Insekten statt mit heißem Wasser besser mit kaltem Wasser abgelöst, dem man eine Prise Ammonium zugesetzt hat. Durch diese Lösung werden zugleich etwaige aus dem Insekt getretene Fettspuren entfernt. Sg.

Die Eiablage von Arctia caia hat G. Lyle einmal genauer beobachtet (The Entomol. XLIII. 568. S. 249). Ein Weibchen setzte am Abend des 12. August 200 Eier ab, am 13. August weitere 450 Eier, am 14. August abends wieder 500, am 15. August 130 und am 16. August 23; es starb, port mortem fanden sich aber im Leibe noch 150 Eier. Mithin hat das Weib 1453 Eier produziert. Ss.

Dr. Brendel berichtet, daß in seinem Garten zu Mischop (Südküste der Halbinsel Krim) in jedem Frühjahr zwei Arten von Käfern zu Millionen auftreten die die Blüten der Obstbäume sowie aller Zierpflanzen total vernichten. An eine Obsternte ist schon seit Jahren nicht mehr zu denken. Die beiden Käfer sind die Cetonide Tropinota hirta Poda mit der ab. seniculus Mén. und die Alleculide Omophlus rugosicollis Brullé. Sg.

Der Entomological Society of London lagen in der Sitzung vom 1. Juni d. J. u. a. ein im Freien in North Kent gefangenes Pärchen einer vermutlichen Kreuzung von Argiades Thetis × A. corydon und ein gynandromorphes Stück von Goliathus giganteus vor. Ss.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil und für den Marktbericht: Cam. Schaufuß in Meißen, für alles übrige: Sigm. Schenkling in Berlin. Verleger: Sigm. Schenkling, Berlin. — Druck von Max Müller, Meißen, Gerbergasse 3.

Für Spezialisten! Unausgesuchte Original-Ausbeute kleiner und kleinster Noctuiden in sehr vielen Arten aus Neu-Guinea hat abzugeben

Ringler, Naturalien-Import, Thale (Harz).

Verkaufe in **en bloc-Posten** meine

exotischen Coleopteren und Lepidopteren

als Caraben, Cicindelen mit Tetracha, Cetonien, Böcke, Bupresten etc. Ebenso Lepidopteren. Ich übersende die gewünschte Gruppe mit Preisangabe zur Ansicht. Erbitte nur, nicht convenierenden Falls, **sofortige Franko-Rücksendung.** — Bringe hier auch meine **Preislisten** I und III mit über 15000 **palaearktischen Coleopteren** in Erinnerung, sowie ganz besonders die Coleopt. in Centurien und in Alkohol oder trocken, Liste 3, S. 22.

E. v. Bodemeyer, Berlin W., Steglitzerstrasse 44.

Kaufe oder tausche

(in Anzahl) **leb. Puppen** grosser Arten, sowie **Ia. Falter** von euphenoides, jasius, atropos, quercus, nerii, dahlii, celerio, oldenlandiae, davidii, proserpina, flavia etc. Urania ripheus ♀, sloanus, Leto venus, Hebemoia leucippe, Chlorippe cherubina, seraphina, Caligo beltrao; **Käfer-Riesen, Vogelspinnen** und sonstige **bizarre** Insekten.

A. Grubert, Berlin, U. d. Linden 15.

Internat. Verbindungen aller Art,

speziell zum Ankauf, Verkauf, Tausch von Schmetterlingen, Käfern und anderen Naturalien sowie von sonstigen Sammelobjekten, Auskunftseinholung, auch zur Geschäftserweiterung, kostenfrei (nur 1,60 Mk. jährl. Beitrag) durch

„Weltbund" (K. Juschus), Hamburg 36.

Wunschangabe erbeten.

Kritisches Verzeichnis

der

myrmekophilen und termitophilen Arthropoden.

Mit Angabe der Lebensweise und mit Beschreibung neuer Arten.

Von

E. Wasmann, S. J.

Preis Mk. 12.—

= Verlag =

von

Felix L. Dames,

Steglitz - Berlin.

Handbuch

für Raupensammler.

Eine Anleitung zur Aufsuchung und Zucht der am häufigsten vorkommenden Raupen.

Von

Bruno Holtheuer.

Preis gebunden M. 1,80.

Catalogue of the Hemiptera (Heteroptera)

with biological and anatomical references, lists of foodplants and parasites, etc.

Vol. I:

Cimicidae.

Subscriptionspreis Mk. 20.—.

Cicadinen

von

Mittel-Europa.

Von

Dr. L. Melichar.

Mit 20 Tafeln. Preis Mk. 20.—, **herabgesetzt** auf Mk. 12.—.

Record

of

my life work in Entomology.

By

C. R. Osten-Sacken.

Preis Mk. 5.—.

Homopteren-Fauna

von Ceylon.

Von

Dr. L. Melichar.

Mit 12 Tafeln. Preis Mk. 16.—, **herabgesetzt** auf Mk. 8.—.

E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Nägele & Dr. Sproesser, Stuttgart.

Soeben ist erschienen die Lieferung 17 von

C. G. Calwers Käferbuch.

Naturgeschichte der Käfer Europas, für den Handgebrauch der Sammler.

Sechste, völlig umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von **Camillo Schaufuss,** Redakteur der Deutsch. Entom. Nation.-Biblioth.

Etwa 24 Lieferungen à Mk. 1.— mit 48 farbigen und 3 schwarzen Tafeln, zahlreichen Abbildungen im Text und etwa 52 Bogen Text.

Neben einer weitgehenden **Berücksichtigung der Lebensweise der Käfer** und einer Einführung in die neuzeitliche Insektenkunde wurde im „Calwer" auf eine erhebliche Vermehrung der besprochenen Arten und auf die Möglichkeit **leichterer Bestimmung** Gewicht gelegt, die Tiere wurden nach dem 1907 erschienenen Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae angeordnet und benannt. Mit allem dem ist ein Buch geschaffen, das für Jahre hinaus seine Aufgabe voll erfüllen wird, **dem Sammler auf alle Fragen Antwort** zu geben, ihn in den Stand zu setzen, sich eine wohlgeordnete Sammlung anzulegen und ihn seine liebhaberei wissenschaftlich betreiben zu lassen.

Die Tafeln wurden einer gründlichen Durchsicht unterzogen, ergänzt und verbessert. Mit diesen Änderungen hofft der Verlag alles getan zu haben, um das Werk als das zu erhalten, was es bisher war:

Das „Handbuch für Käfersammler".

Der neue „Calwer" wurde von der gesamten wissenschaftlichen Presse glänzend rezensiert.

Ausführlicher Prospekt auf Verlangen gratis.

Wir bitten unsere Leser, bei allen Bestellungen usw. auf die „Deutsche Entomologische National-Bibliothek" Bezug zu nehmen.

Coleopterorum Catalogus.

Auspiciis et auxilio **W. Junk** editus a **S. Schenkling.**

Bisher sind folgende Teile erschienen:

Pars 1:	**R. Gestro,** Rhysodidae. 11 p. . . .	(Mk. 1.—)	Mk. 0.65.
„ 2:	**F. Borchmann,** Nilionidae, Othniidae, Aegialitidae, Petriidae, Lagriidae. 32 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 3:	**F. Borchmann,** Alleculidae. 80 p. . .	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 4:	**M. Hagedorn,** Ipidae. 134 p. . . .	(„ 12,75)	„ 8.50.
„ 5:	**R. Gestro,** Cupedidae, Paussidae. 31 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 6:	**H. Wagner,** Curculionidae: Apioninae. 81 p.	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 7:	**H. v. Schönfeldt,** Brenthidae. 57 p.	(„ 5.25)	„ 3.50.
„ 8:	**G. van Roon,** Lucanidae. 70 p. . .	(„ 6.50)	„ 4.35.
„ 9:	**E. Olivier,** Lampyridae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 10:	**E. Olivier,** Rhagophthalmidae, Drilidae. 10 p.	(„ 1.—)	„ 0.65.
„ 11:	**A. Léveillé,** Temnochilidae. 40 p. .	(„ 3.75)	„ 2.50.
„ 12:	**E. Csiki,** Endomychidae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 13:	**E. Csiki,** Scaphidiidae. 21 p. . . .	(„ 2.—)	„ 1.30.
„ 14:	**M. Pic,** Hylophilidae. 25 p. . . .	(„ 2.40)	„ 1.60.
„ 15:	**H. Gebien,** Tenebrionidae I. 166 p. .	(„ 15.60)	„ 10.40.
„ 16:	**P. Pape,** Brachyceridae. 36 p. . .	(„ 3.40)	„ 2.25.
„ 17:	**Ph. Zaitzev,** Dryopidae, Cyathoceridae, Georyssidae, Heteroceridae. 68 p.	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 18:	**E. Csiki,** Platypsyllidae, Orthoperidae, Phaenocephalidae, Discolomidae, Sphaeriidae. 35 p.	(„ 3.30)	„ 2.15.
„ 19:	**M. Bernhauer** et **K. Schubert,** Staphylinidae I. 86 p.	(„ 8.10)	„ 5.40.
„ 20:	**A. Schmidt,** Aphodiinae. 111 p. . .	(„ 10.50)	„ 7.—.

Jede Lief. auch einzeln käuflich. Preis pro Druckbogen M. 1.50.

Subskribenten auf das ganze Werk zahlen pro Druckbogen nur Mk. 1.—

Prospekte und Probelieferung durch

W. Junk,

Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201.

Einzig grossartig!

sind unsere

Falter-Serien

in Düten, aus verschiedensten Tropenländern sortiert, nur farbenprächtige Sachen, wie Pap. blumei, Orn. oblongomaculatus, hephaestus, poseidon, Actias isis, mimosae, Morphos etc. in tadelloser Qualität, alle mit Namen und Fundorten.

50 Stück in 50 Arten nur M. 26.—
100 „ „ 100 „ „ „ 45.—
passend für erstklassige Schausammlung.

Naturalien-Import, RINGLER,
Thale (Harz).

Insekten-Nadeln

schwarz Stahl, mit gelbem und weißem Kopf, **Stahl-Minutienstifte, weiße Nadeln, rein Nickel-Nadeln.**
∴ Proben und Preisliste zu Verfügung. ∴

Herm. Kläger, Nadlermeister,
Rixdorf-Berlin, Knesebeckstraße 46.

Exoten

aus Ceylon, Himalaya-Gebiet, Celebes, Australien, Südsee, sind in Tüten oder gesp. Prunkstücken ständig vorrätig.
Liste auf Verlangen!

E. Werner, Rixdorf-Berlin,
Weserstraße 208.

Offerten von je 5—6 Dtzd. gesunder, kräftiger und großer **Puppen** von **Deil. tiliae, Smer. populi, Deil. galii, porcellus, vespertilio** (2—3 Dtzd.) erbittet

P. Kuntz, Fabrikdirektor,
Altberun, O.-Schl.

Geübter Präparator

sucht Insektenmaterial (namentl. Col. und Hemipteren) zur Präparation ins Haus. Off. mit Honorarangabe unter Chiffre **„M. 1910“** an **H. Wagner, Zürich IV,** Bolleystr. 13.

Zu einer Arbeit sind mir einige Pärchen von

Chrysophanus virgaureae L.

aus verschiedenen Gebietsteilen erwünscht und bitte ich um Angebote.

H. Marschner, Hirschberg, Schles.

Insektenkästen

aus Erlenholz, in Nut und Feder staubdicht schließend, **unerreicht billig:**

Größe	roh	m. Auslage	m. Glas
30×40 cm	1,20 M.,	1,70 M.,	2,25 M.
40×47 „	1,50 „	2,25 „	3,00 „
42×51 „	1,70 „	2,60 „	3,50 „

Die Kästen mit Glas sind vollständig gebrauchsfertig, nußbaum gebeizt und mattiert; ringsum poliert nur 50 Pf. mehr. Preisliste kostenlos.

E. Gundermann, Gotha,
Leesenstraße 13.

Apion.

Da die Nachfrage nach den Bestimmungssammlungen mitteleuropäischer Apionen eine überaus große war, habe ich wieder eine Anzahl Sammlungen zusammengestellt, die für Frcs. 20.— (incl. Porto) von mir bezogen werden können.

H. Wagner, Zürich IV,
Bolleystraße 13.

Zwitter, Hybriden, Aberrationen etc.

sämtlicher Familien von Macrolepidopteren der paläarktischen Fauna suche zu höchsten Barpreisen zu kaufen.

Franz Philipps, Cöln a. Rh.,
Klingelpütz 49.

Bitte!

Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch tätig gewesen, oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns, behufs gelegentlicher literarischer Verwendung, ihre

Photographie

und möglichst ausführliche Lebensskizze

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Tätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlung und alles auf die Entomologie Bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Kollegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später der geschichtlichen Abteilung des Deutschen Entomologischen National-Museums übergeben, sodaß jeder Mißbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Dem Museum sind ferner Briefschaften von Entomologen, altertümliches entomologisches Gerät usw. geschenkweise stets willkommen.

Die Redaktion der Deutschen Entomologischen National-Bibliothek.
Camillo Schaufuß, Meißen (Sachsen).

Jahrgang I, 1910, Nr. 9.

Deutsche Entomologische National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum«' Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat" Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Die **„Deutsche Entomologische National-Bibliothek"** erscheint **am 1. und 15. jeden Monats.** Man abonniert in den dem Postzeitungsverkehr angeschlossenen Ländern **beim nächsten Postamte** (oder beim Briefträger) zum Preise von

Mark 1.50

auf das Vierteljahr (außer dem Bringerlohne), oder direkt bei der Expedition **Deutsches Entomologisches National-Museum, Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21,** zum Preise von **Mk. 6.80 auf das Jahr** (einschließlich Porto für Kreuzbandsendung) für Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Luxemburg, oder von **Mk. 7.20 auf das Jahr** für alle übrigen Länder.

Anzeigen: Die dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum werden mit 20 Pfg. berechnet; bei größeren Inseraten oder solchen, welche 6 mal, 12 mal oder 24 mal unverändert abgedruckt werden, wird entsprechender Rabatt gewährt. -- Abonnenten haben pro Quartal 25 Zeilen für Anzeigen entomologischen Inhalts frei.

Vom Markte.

Seit zwei Jahren hat sich D. L. Crawford vom Pomona College in Claremont, Californien, die Aufgabe gestellt, sommersüber Mexiko zu durchsammeln. Er hat bereits ein großes Material an Käfern, Fliegen, Orthopteren, Arachniden, Myriapoden und anderen Naturalien zusammengebracht. Für dieses und für seine Ausbeute von 1911 sucht er Abnehmer.

Graf Emilio Turati, der, den Traditionen seiner Familie folgend, lebhaft für Naturgeschichte interessiert, zur Vergrößerung seiner Sammlung einen eigenen Reisenden, Geo. C. Krüger, unterhält, ist zu dem Entschlusse gekommen, die Unkosten, die letzterer verursacht, dadurch zu mindern, daß er mit Krüger einen besonderen Vertrag getroffen hat, nach dem diesem das Doublettenmaterial zu freihändigem Vertrieb überlassen wird. Reflektanten auf wertvolle Falter wollen sich an Geo. C. Krüger, Museo Turati, 4 Piazza St. Alessandro, Milano wenden, der Liste verschickt.

Gegen bar — billigst — oder auch im Tausche gegen Bockkäfer aller Erdteile gibt Albert Haucke in Planina, Inner-Krain, Höhlenkäfer nach von ihm zu beziehender Liste ab.

Einige Höhlenkäfer und andere bessere Arten seines Sammelgebietes kann auch Josef Srebernic in Salcano, Österr. Küstenland, liefern.

Soeben hat J. Clermont, 21 rue Dulong, Bordeaux (Gironde) einen 3. Nachtrag zu seinem noch giltigen letzten Käferverzeichnisse versendet. Er führt neben „besseren" Arten auch Rarissima auf, z. B. Carabus Olcesi und Aumonti, Anophthalmus Knauthi, Trechus Dayremi, Physetops herculeanus, mehrere Höhlensilphiden, Dima dima, Yamina sanguinea ♂ und ♀, eine Reihe Dorcadien, Turcmenigena Varentzowi, Elythrodon Luigionii, Mascarauxia cyrtica usw.

G. Schreiber, Walddorf, Sachsen, hat seine Vorratsliste 21 in deutschen Käfern, Schmetterlingen, Hymenopteren, Dipteren, Hemipteren usw. ausgegeben. Er bewertet seine Tiere sehr billig und ist deshalb Manchem als Bezugsquelle angenehm.

Exoten

aus Ceylon, Himalaya-Gebiet, Celebes, Australien, Südsee, sind in Tüten oder gesp. Prunkstücken ständig vorrätig.

Liste auf Verlangen!

E. Werner, Rixdorf-Berlin, Weserstraße 208.

Lepidopteren

und andere Insekten kauft stets

G. Schreiber, Walddorf (Sachsen).

Zwitter, Hybriden, Aberrationen etc.

sämtlicher Familien von Macrolepidopteren der paläarktischen Fauna suche zu höchsten Barpreisen zu kaufen.

Franz Philipps, Cöln a. Rh., Klingelpütz 49.

Einzig grossartig!

sind unsere

Falter-Serien

in Düten, aus verschiedensten Tropenländern sortiert, nur farbenprächtige Sachen, wie Pap. blumei, Orn. oblongomaculatus, hephaestus, poseidon, Actias isis, mimosae, Morphos etc. in tadelloser Qualität, alle mit Namen und Fundorten.

50 Stück in 50 Arten nur M. 26.—
100 „ „ 100 „ „ „ 45.—
passend für erstklassige Schausammlung.

Naturalien-Import, **RINGLER,** **Thale** (Harz).

Geübter Präparator

sucht Insektenmaterial (namentl. Col. und Hemipteren) zur Präparation ins Haus. Off. mit Honorarangabe unter Chiffre **„M. 1910"** an **H. Wagner, Zürich IV,** Bolleystr. 13

Für medizinische Unterrichtskurse und für Ärzte bietet die Firma Les fils d'Emile Deyrolle, 46 rue du Bac, Paris, folgende entomologische Zusammenstellungen aus: Blutsaugende Hemipteren und Dipteren 10 Arten 15 Franken, 20 Arten 40 Franken; Insekten, welche Säuren absondern, 10 Arten 25 Franken, 20 Arten 60 Franken, 40 Arten 130 Franken; Raupen mit Brennhaaren 15 Arten 18 Franken, 20 Arten 35 Franken, 25 Arten 50 Franken, 35 Arten 80 Franken; Insekten, welche Medizinalpflanzen beschädigen, 25 Arten 20 Franken, 50 Arten 50 Franken, 75 Arten 90 Franken, 100 Arten 150 Franken; Arthropoden, die direkt Mensch und Tiere schaden, 25 Arten 50 Franken, 50 Arten 125 Franken, 75 Arten 225 Franken, 100 Arten 400 Franken (die kleineren Tiere sind dabei für mikroskopische Untersuchung zubereitet); Photographien nach parasitischen Arthropoden 25 Bilder 24 1/2 Franken, 50 Bilder 48 Franken, 75 Bilder 72 Franken, 100 Bilder 96 Franken; Leichenfauna 250 Franken. Die letztgenannte Kollektion gliedert sich wie folgt: 1. Insekten, welche an der Luft liegende Leichen aufsuchen, 2. Insekten, welche in der Erde vergrabene Leichen aufsuchen, 3. Insekten, welche im Wasser liegende Leichen aufsuchen; die Arten sind meist durch mehrere Exemplare und soweit tunlich auch durch Larven und Nymphen oder wenigstens durch deren Bild vertreten, kleine Arthropoden durch miskroskopische Präparate und das vergrößerte Bild; auf die Etikettierung ist besonderes Gewicht gelegt. Man weiß, daß in der Kriminaljustiz die Leichenfauna eine Rolle spielt.

Die Variabilität der Unterseite von Kallima paralesta führt Emil Riemel, München, Augustenstraße 41, in einer Serie von 10 Stck. Faltern (für Mk. 8.—) vor.

Die Schmetterlingssammlung des verstorbenen O. Castin, eine der besten Belgiens, 2212 Arten in etwa 6000 Individuen, Europäer und Exoten, (sie enthält unter anderen ein Pärchen Chrysophanus dispar!) soll durch Félix Castin, 40 rue de la Cayauderie in Charleroi-Nord (Belgien) verkauft werden.

Eine andere Schmetterlingssammlung, reichhaltig an Seltenheiten, auch Typen, hat Koch, Freiburg i. B., Hildastr. 64, zu verkaufen.

Ludw. Grabe in Friedrichsroda (Thür.) gibt das Sammeln auf. Seine Käferkollektion enthält u. a. 2000 exotische Cetoniden in 400 Arten, 1500 Buprestiden in 200 Arten, 2000 Cerambyciden in 400 Arten, ferner viele Lucaniden, Ruteliden, Melolonthiden usw.

In nordamerikanischen Käfern macht John D. Sherman jr. in Brooklyn, New-York, 335 A Decatur Street, Angebot: 500 Arten 10 $, 1000 Arten 30 $, 100 Arten Dytisciden 6 $, 60 Arten und Abarten Cicindelen 6 $, 30 Arten Labradorkäfer 3 $.

In Lepidopterenzuchtmaterial bietet Karl Wisina, Probstau bei Teplitz (Böhmen) Bemerkenswertes an: Garantiert direkt bezogene Puppen der indischen Spinner Attacus Atlas (Stück Mk. 2,25) und Edwardsi (3,50), Actias Selene (2,—) und Leto (3,50); Antheraea Mylitta (1,80), Andamana (4.—) und Roylei (1,50); Caligula cachara (1,50), Leopa Katinka (3,—). Lieferung erfolgt im Januar und Februar. — Importierte Puppen von Caligula Japonica hat weiter Ernst A. Böttcher, Berlin C. 2, das Dutzend zu 10 Mk. auf Lager. — Freilandpuppen amerikanischer Schmetterlinge offeriert in großer Artenzahl Karl Krüger, Südende-Berlin, Stephanstraße 13. — An Artenzahl übertrifft alle diese Angebote ein solches der Direktion des Zoologischen Gartens in Cöln (Rhein), die in ihrem Insektarium Exoten züchtet. — Eier verschiedener exotischer Falter (Antheraea yamamai, Caligula Japonica, Rhodinia fugax und einer Anzahl Catocalenarten) gibt dutzendweise Alois Zirps in Neutitschein (Mähren) ab. — Eier von Actias mimosae (Dtzd. Mk. 1,50) verkauft Dr. O. Meyer, Hannover, Freiligrathstr. 6, von Actias Pryeri (Dtzd. Mk. 1,40) W. Pfennigschmidt, Hannover, Bischofsholerdamm 6. — Zuchtmaterial in Saturniden, Eier, Kokons, auch gespannte Imagines, teilweise in anderen als den genannten Spezies, hält schließlich J. Henry Watson, 70 Ashford Road, Withington, Manchester, England, immer auf Lager.

F. Dannehl, Blankenburg-Schwarzatal (Thür.) hat bekanntlich seit Jahren die Zucht von Callimorpha dominula mit allen ihren Rassen (persona, Italica, donna, domina) und Kreuzungen als Spezialität betrieben. Auch jetzt ist er wieder in der Lage, Zuchtmaterial abzugeben.

Einen Posten biologischen Materials für Sammlungen, Gespinste, Puppen, Larven, Eier, Fraßstücke, hat E. Schroll, Weidenau, Oesterr. Schlesien, abzugeben.

E. Priesing, Hannover, Henriettenstr. 6a, will richtig bestimmte Hymenopteren billig liefern.

Zu dem billigen Preise von 5 Mk. verschickt W. Neuburger, Fichtenau bei Berlin, 25 Tütenfalter von Nord-Japan.

Eine große nordamerikanische Sendung Tütenschmetterlinge vereinzelt zu Ausnahmepreisen: Igel, Gries bei Bozen, Villa Charlottenhof.

Clemens Spichal, Hetzendorferstr. 98, Wien XII. 4, hat von dem interessanten Ischnocarabus cychropalpus Doubletten, die er paarweise unter Zugabe von Procrustes Anatolicus für 5 1/2 Mark weggibt.

Spanische Schmetterlinge will A. Faller, Breisgau i. Br., Jacobistr. 46, vertauschen.

Der Verein von Studenten der physiko-mathematischen Fakultät der Kais. Universität Dorpat will vom 2. bis 6. November d. J. eine naturwissenschaftliche Ausstellung veranstalten. Für Händler, namentlich in Geräten, eine günstige Gelegenheit, neue Kunden zu gewinnen. Adr.: Prof. Dr. C. Saint-Hilaire, Dorpat, Zootomisches Kabinet der Universität.

Die in Nr. 7 der D. E. N. B. (Marktbericht) besprochenen Etiketten für Insektensammlungen von Prof. Norbert Piffl in Troppau kosten nicht, wie dort angegeben, 6 1/2 Mark, sondern nur 1 Mk. zuzügl. 10 Pfg. Porto. Alle 1144 Etiketten bilden nur 1 Bogen (uns war der leichteren Verpackung halber der Bogen zerschnitten zugegangen!). Bei dieser billigen Preislage ist der Ankauf umsomehr zu empfehlen.

Einen Ausnahmepreis auf ihre verschiedenen Verlagsartikel will bei Bestellung bis 15. November (und Bezugnahme auf unser Blatt) die Entomologische Spezialdruckerei, Berlin Nr. 18, Höchste Str. 39, einräumen. Es sind ganz erhebliche Nachlässe, die sie gewährt. Die Etiketten der 850 wichtigsten Lepidopteren werden für 1 Mk. (statt 2.20 Mk.), von den Formularen zu Sammlungsverzeichnissen werden 20 Bogen für 1 Mk. (früher 24 Bogen für 2 Mk), von den Aufklebeplättchen 1000 Stck. für 50 Pfg. (statt 95 Pfg.) geliefert, usw.

Paul Noel, directeur du laboratoire régional d' Entomologie agricole, route de Neufchatel 41 in Rouen (Frankreich) wünscht jeder Art Zeichnungen und Bilder, Photographien und Buchausschnitte aus dem Gebiete der Entomologie. Er gibt ebensowohl zoologische, botanische und geographische Bilder, als Congo-Goliathiden im Tausche, nimmt auch illustrierte entomologische Publikationen.

Wissenschaftliche Illustrationen, Zeichnung, Aquarell, auch Lithographie, fertigt Arthur Maedicke, Leipzig-R., Eilenburger Str. 3.

Felix L. Dames, Steglitz-Berlin
Buchhandlung für Entomologie.
Verkauf — Ankauf.
Verlangen Sie Cataloge!

Insekten-Nadeln
schwarz Stahl, mit gelbem und weißem Kopf,
Stahl-Minutienstifte, weiße Nadeln, rein Nickel-Nadeln.
∴ Proben und Preisliste zu Verfügung. ∴
Herm. Kläger, Nadlermeister,
Rixdorf-Berlin, Knesebeckstraße 46.

Seltenheiten!
Von meiner diesjährigen Reise durch Nordspanien offeriere in Prachtexemplaren:

Iniopachys auriculatus . . .	à 15.—
Hadrocarab. macroceph. var. Krichel-dorffi nov. subsp. Roeschke, hochinteressante **blaue** Form aus der Provinz Orense, verbindet macrocephalus mit latus . .	5.—
Nebria punctatostriata	2.50
„ Foudrasi ex Picos de Europa	2.—
Chlaenius Galaecianus	2.—
Haptoderes Ehlersi	2.—
Cymindis Ehlersi	2.—
„ Kricheldorffi nov. spec. Rttr.	2.50
Systenocerus spinifer	10.—
Dorcadion Ardoisi v. Kricheldorffi nov. subspec. Pic.	7.50

etc. etc.
Ferner gebe ab:
Xylotrechus pantherinus 7.50
Porto u. Verpackung excl.
A. Kricheldorff,
Naturhistorisches Institut
Berlin SW. 68, Oranienstrasse 116, I.

Apion.
Da die Nachfrage nach den Bestimmungssammlungen mitteleuropäischer Apionen eine überaus große war, habe ich wieder eine Anzahl Sammlungen zusammengestellt, die für Frcs. 20.— (incl. Porto) von mir bezogen werden können.
H. Wagner, Zürich IV,
Bolleystraße 13.

Insektenkästen
aus Erlenholz, in Nut und Feder staubdicht schließend, **unerreicht billig:**

Größe	roh	m. Auslage	m. Glas
30×40 cm	1,20 M.,	1,70 M.,	2,25 M.
40×47 „	1,50 „	2,25 „	3,00 „
42×51 „	1,70 „	2,60 „	3,50 „

Die Kästen mit Glas sind vollständig gebrauchsfertig, nußbaum gebeizt und mattiert; ringsum poliert nur 50 Pf. mehr. Preisliste kostenlos.
E. Gundermann, Gotha,
Leesenstraße 13.

Forficuliden der Welt
kauft
Dr. **Malcolm Burr,**
Eastry, Kent, England.

Deutsche Entomologische
National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum« Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 9. Berlin, den 1. November 1910. 1. Jahrgang.

Rundblick auf die Literatur.

Zu den von den Gelehrten bisher etwas vernachlässigten Gruppen gehören die Mallophagen und Anopluren, die Läuse der warmblütigen Tiere. Das mag wohl seinen Grund darin haben, daß das Aufsammeln der Tierchen mit besonderen Schwierigkeiten verknüpft ist, weil sie, als reine Schmarotzer, lediglich auf den lebenden oder eben verendeten Wirtstieren zu finden sind, die sie gleich oder bald nach dem Erstarren des Körpers verlassen, um wohl meist kurz darauf zu Grunde zu gehen. Nur die auf Vögeln lebenden Mallophagen werden bisweilen im Gefieder des toten Wirtes verendet aufbewahrt. Neuere Forschungsreisen haben aber auch in diesen, schon durch ihre Lebensweise besonderer Beachtung werten Lebewesen ein größeres Material ergeben, das Dr. Eric Mjöberg zu einer eingehenden Arbeit angeregt hat: Studien über Mallophagen und Anopluren (Arkiv för Zoologi VI. 3—4). Der geschichtliche Überblick, mit dem Verfasser beginnt, zeigt, daß bis heute etwa erst 1500 Mallophagenarten beschrieben sind und daß wir von nur 800 der bekannten 15000 Vogelarten, d. i. von 5 %, die Mallophagen kennen; in der Regel beherbergt aber jeder Vogel mehr als eine Sorte dieser Parasiten. Obwohl die Mallophagen als echte Vogelschmarotzer bezeichnet werden können, haben doch nicht wenige sich auf Säugetiere spezialisiert; so kommen die Gattungen Gyropus Nitzsch, Gliricola Mjöb., Trichodectes Nitzsch, Damalinia Mjöb., Eutrichophilus Mjöb. sowie Boopia Piag. ausschließlich auf Mammalien vor und ihre Zahl wird sich wahrscheinlich beträchtlich erhöhen. Die Gattung Gyropus z. B., die in Europa mit der Murmeltierlaus G. turbinatus Piag. vertreten ist, sonst aber namentlich in Südamerika mit Bewohnern von Dasyprocta, Dicotyles und Bradypus verbreitet ist, dürfte sicher noch in weiteren Spezies auf dortigen Säugetieren gesammelt werden. Bis jetzt kommen als Wirtstiere Edentaten, Beuteltiere, Huftiere, Nagetiere, Insektenfresser, Raubtiere und Affen in Betracht. Daß man bisher auf Fledermäusen noch keine einzige Mallophage nachgewiesen hat, erklärt sich Mjöberg damit, daß die bisher daraufhin untersuchten nord- und mitteleuropäischen Arten während des lang andauernden Winterschlafes eine so niedrige Körpertemperatur haben, daß die durchgehends thermophilen Mallophagen auf ihnen sich nicht aufhalten können. Die Verbreitung der Mallophagen ist vom Körperbau beeinflußt. Die Ischnoceren haben stark reduzierte Onychien, kriechen langsam auf den Federn herum und saugen sich bei Berührung mit Hilfe der Oberlippe an die Federn fest; die Amblyceren dagegen sind in der Regel schnell in ihren Bewegungen, wandern auch gern von ihren Wirten ab. Dies hat bewirkt, daß viele Amblyceren eine viel größere Verbreitung haben. So kommen z. B. die Menoponiden auf fast allen Vogelgruppen vor, während die Goniodiden fast ausschließlich auf die Gallinaceen beschränkt sind. Merkwürdig ist ein beobachteter Fall von Phorismus. Mjöberg traf auf einem geschossenen Stare 2 Ornithomyiden und in deren Haarkleide 7 bezw. 3 Docophorus leontodon Nitzsch; auch Sharp berichtet, daß er eine Ornithomyia avicularia fing, auf der sich mehrere Mallophagen festhielten. „Es wäre nun wohl übereilt, aus diesen beiden Fällen zu schließen, daß die Mallophagen mit Berechnung die Fliegen aufsuchen, um zu einem anderen Wirtstiere geführt zu werden“ . . . doch erinnert Mjöberg „in diesem Zusammenhange“ an die Triungulinen der Meloiden. — „Finden sich auf ein und demselben Wirte mehrere Formen Mallophagen, so sind sie gewöhnlich auf bestimmte Körperteile angewiesen“; die Menoponiden z. B. halten sich meist auf dem Rumpfe auf, viele von den Ischnoceren, z. B. die Docophorusarten, fast nur am Halse oder sogar nur auf dem Kopfe bei der Schnabelwurzel. Auffallend ist auch die Farbanpassung. „Es läßt sich nicht verkennen, daß die Parasiten oft eine mit ihrem Wirte übereinstimmende Färbung zeigen. Bei denjenigen Vögeln, die braun oder dunkler gefärbt sind, sind die Mallophagen fast durchgehends braun, d. h. auf dem Integumente treten entweder stärker chitinisierte Flecke oder Binden auf, die fast die ganze Oberseite bedecken; nur die schmalen Gelenkhäute sind heller. Auf Fulica atra lebt eine Amblycere: Laemobothrium atrum Nitzsch und eine Ischnocere: Lipeurus luridus Nitzsch; beide sind in Übereinstimmung mit ihrem Substrate fast ganz schwarz gefärbt. Die auf unserem Schwane lebende Ischnocere: Ornithobius bucephalus Gieb. ist, mit Ausnahme einiger mit unbewaffnetem Auge nicht wahrnehmbarer dunkler Flecke, ganz schneeweiß; dagegen sind bei dem auf Anser leucopsis vorkommenden Ornithobius Klinkowstroemi die dunkleren Zeichnungen bei weitem nicht so reduziert, es finden sich hier noch einige dunkle Querbinden oder -striche. „Daß es sich um eine Reduktion handelt, wie immer in solchen Fällen, wo nur vereinzelte dunklere Flecke oder Striche der Quere oder der Länge nach vorkommen, wird durch einen konkreten Fall beleuchtet, in dem Mjöberg ontogenetisch mit dem Zuwachs und den Häutungen die Reduzierung der Zeichnungen verfolgen konnte. Die drei verschiedenen Mallophagen des Perlhuhns sind schwarz und weiß gefärbt. Den vielleicht frappantesten Fall aber bietet Physostomum sulphureum Nitzsch, ein Federling, der nur auf dem schwefelgelben Oriolus galbula, dem Pirol

vorkommt, und, wie der Name schon sagt, selbst schwefelgelb gefärbt ist, was unter den Mallophagen einzig dasteht. Bei allem dem haben die Mallophagen und Anopluren leichte Daseinsbedingungen; Nahrung steht ihnen überaus reichlich zur Verfügung, den Mallophagen in den Epidermiszellen und deren Derivaten, den Anopluren im Blute ihrer Wirte; auch das andere Geschlecht zu finden, macht ihnen keine Schwierigkeit. Dabei leben sie in fast konstanter Temperatur. Infolgedessen sind sie allerdings für Temperaturschwankungen sehr empfindlich; das zeigt sich z. B. darin, daß ein von einem lebenden Vogel genommenes Menopon etwa 118 Körperkontraktionen hatte, während man nach Verlauf einer Stunde im gleichen Zeitraume nur noch 58 Kontraktionen zählen konnte. Direkte Feinde der in Betracht stehenden Tiere sind bis jetzt nicht beobachtet, nur sucht der Wirt sich möglichst seiner Quälgeister zu entledigen, wenn auch ohne großen Erfolg. Die starken Kiefern, ferner bei den Ischnoceren die Oberlippe und bei den Amblyceren die Onychien lassen die Mallophagen sehr fest haften, auch ist die Chitinisierung des Körpers außerordentlich stark. „Vielleicht könnte dieses Chitingerüst als eine Anpassung eben gegen den Angriff der Vögel gedeutet werden, denn es ist sonst schwer zu verstehen, warum gerade die Mallophagen eine solche kräftige Panzerung brauchen. Bei den Anopluren, die von ihren Wirten nicht im selben Grade angegriffen werden, kommt jedenfalls solch stark chitinisiertes Ektoskelett nicht vor.“ „Wir finden also, daß für unsere Tiere in vielen und sehr wichtigen Hinsichten die allgemeinen biologischen Gesetze (Kampf ums Dasein) bei weitem nicht maßgebend sind. Man sollte mithin erwarten, daß die Formenbildung nicht stark wäre; aber gerade das Gegenteil ist der Fall. Sogar auf ein und demselben Tiere kommen 2, 3 und mehrere nahe verwandte Formen gleichzeitig vor.“ Mjöberg nimmt hier das Vorliegen von Mutationserscheinungen an. — Eine Ausnahmestellung nehmen unter den Mallophagen die Physostomiden ein. „Der ganze Typus der Mundteile macht sie nämlich der Blutnahrung sehr verdächtig. Auch kriechen sie stets auf der Haut, nicht in den Federn, umher und Nitzsch fand in ihrem Magen nur Blut. Mjöberg führt als weiteres Moment an, daß von den Seiten des Kopfes bis an verschiedene Teile des Pharynx sehr kräftige Muskeln verlaufen, eine Anordnung, die an die Anopluren erinnert und vermuten läßt, „daß, wie bei diesen, auch bei den Physostomiden der Pharynx mit Hilfe dieser Muskeln spontan erweitert werden kann und als Saugpumpe fungiert. — — Von den echten Läusen (Anopluren) gilt noch in höherem Grade, was über die sog. Vogelläuse gesagt wurde: Die Systematik ist im höchsten Grade vernachlässigt worden. Es dürften nicht mehr als 60 Spezies bekannt sein. Allerdings sind sie auch nicht so artenreich. In der Regel kommt auf einem Wirte nur eine Art vor, Ausnahmen (3 spec. bei Homo!) sind selten. Aber von der Tatsache ausgehend, daß auf fast allen näher darauf untersuchten Säugetieren spezifisch eigene Anopluren nachgewiesen worden sind, läßt sich darauf schließen, welche große Zahl von Entdeckungen noch bevorstehen, kennen wir doch erst die Läuse von 1,5 % der vorhandenen Mammalia. Anopluren kommen ausschließlich auf Säugern vor. Auch sie beschränken sich oft auf bestimmte Körperteile ihrer Wirte. „Sehr lehrreich sind in dieser Hinsicht die Anoplurenformen des zahmen Schafes. Von diesem Tiere kennt man 2 Läuse: Haematopinus ovillus Evans, der auf dem Rumpfe lebt und Haem. pedalis Osborn, der nur auf den unteren Teilen des Beines vorkommt, dort, wo die Wolle fehlt oder nicht sehr dick ist. Man denkt hier unfreiwillig an eine ‚Waldform‘ und eine ‚Steppenform‘.“ Von ihrem Wirte entfernt, vermögen die Anopluren nur etwa 2 Tage zu leben, man versteht deshalb die dem sichern Festhalten dienende Umbildung der Beine. Oft sind die Tibien an der inneren Ecke mit einem Chitindorne versehen; dazu kommen die Onychien, jene dünnwandigen Tarsenanhänge, die in einer oder anderer Form fast bei allen Anopluren vorkommen und als Saugapparate wirken. — Nach diesen allgemeinen Vorbemerkungen bespricht Mjöberg das ihm vorliegende Material, 177 Arten mit 40 neuen Formen, morphologisch und systematisch und behandelt dann vergleichend das Integument, die einzelnen Körperteile, das Tracheensystem, das Nervensystem, die Ernährungs-, Zirkulations- und Geschlechtsorgane sowie die Eier. Der Text wird durch Zeichnungen veranschaulicht. Die an die Haare des Wirtes einzeln angeklebten Eier haben auf dem gut abgesetzten Deckel einen verschiedenfach gebildeten Mikropylapparat, der bald aus im Kreise gestellten Löchern, bald aus 15 – 20 kolbenförmigen Erhebungen besteht, die die Mikropylkanäle einschließen, oder auch aus einem durch Querrunzeln skulptierten Kolbenkranze. Besonders wichtig ist das Vorkommen eines „Eistigma“ am Hinterrande des Eies, das (seit 1869 bekannt) bisher nur bei den beiden hier zur Behandlung stehenden Insektengruppen nachgewiesen ist. — Zum Schlusse betont Mjöberg nochmals, daß die Anopluren in ihrer ganzen Organisation so durchgehende und auffällige äußere wie innere Ähnlichkeiten mit den Mallophagen darbieten, daß sie logisch von einer gemeinsamen Stammform abgeleitet werden müssen. „Es stößt auf keine besonderen Hindernisse, die Mallophagen von den Urformen der Psociden abzuleiten. Auch rein biologisch ist solche Ableitung leicht verständlich“. Er folgt also hier Handlirsch, führt übrigens die Frage eingehender und recht plausibel näher aus. Als Anhang werden ein Verzeichnis der Wirtstiere und der auf ihnen vorkommenden Mallophagen und Anopluren und ein sehr ausführlicher Literaturnachweis gegeben. — Zweifellos eine anregende und fördernde Arbeit! Ss.

Von dem groß angelegten Werke „The Fauna of British India, including Ceylon and Burma“ erschien soeben der Teil: Cetoniinae and Dynastinae, bearbeitet von G. I. Arrow, Assistent am britischen Museum, dem zur Zeit besten Kenner der schwierigen Gruppe der Lamellicornier (Verlag: Taylor and Francis, Red Lion Court, Fleet Street, London). In dem 322 Seiten starken, mit 2 kolorierten Tafeln und 76 Textfiguren geschmückten Werke bespricht der Verfasser alle bis jetzt bekannten Cetoniden und Dynastiden aus den genannten Gebieten. Alle Gattungen und Arten werden genau beschrieben unter Vorausschickung von Bestimmungstabellen, auch eine Anzahl neuer Genera und Spezies beschreibt der Verfasser. Aus der Einleitung ersehen wir, daß von den ca. 15 000 beschriebenen Lamellicorniern etwa 1300 zur indischen Fauna gehören, und zwar von den 2500 Cetoniden 250 und von den 1000 Dynastiden nur 46. Im Gegensatz zu Kolbe bleibt Arrow bei der alten Einteilung der Lamellicornia in die drei Familien Scarabaeidae, Passalidae und Lucanidae. Die Scarabaeidae zerlegt er (für die indische Fauna) in folgende Unterfamilien: Cetoniinae, Dynastinae, Rutelinae, Melolonthinae, Ochodaeinae, Geotrupinae, Orphninae, Hybosorinae, Chironinae, Troginae, Aphodiinae und Coprinae. — Durch Bücher wie das vorliegende wird das Studium der indischen Käferfauna sehr erleichtert. Wir hoffen, daß Arrow auch bald zur Bearbeitung der übrigen Unterfamilien der Scarabaeiden kommen möge. Sg.

Bei den allermeisten, wenn nicht allen physiologisch-chemischen Prozessen im Pflanzen- und Tierkörper spielen gewisse eiweißartige Stoffe, die Enzyme, eine hervorragende Rolle. Eine ausgezeichnete Zusammenfassung der allgemeinen Resultate aller bisher auf diesem Gebiet ausgeführten Untersuchungen: „Das Wesen der Enzym-Wirkung“ von W. M. Bayliss, erschien soeben in deutscher Übersetzung durch K. Schorr bei Th. Steinkopff in Dresden. Verf. definiert die Enzyme als durch lebende Organismen erzeugte Katalysatoren. Den bekanntesten katalytischen Vorgang bieten uns die Gasselbstzünder, deren Wirkung darauf beruht, daß Platin in sehr feiner Verteilung (Platinschwamm) Gase an seiner Oberfläche kondensiert, und speziell bei der Konden-

sation eines Gemisches von Leuchtgas und Luft eine chemische Vereinigung des Leuchtgases mit dem Luftsauerstoff bewirkt, wobei dann soviel Wärme frei wird, daß bald die Entzündungstemperatur des Leuchtgases erreicht wird. Es muß nach den bisherigen Untersuchungen angenommen werden, daß eine außerordentlich langsame chemische Vereinigung von Sauerstoff mit Leuchtgas, Wasserstoff und anderen brennbaren Gasen stets in einem Gemisch, auch bei niedriger Temperatur, vor sich geht, und daß ganz allgemein alle Katalysatoren (einschließlich Enzyme) nicht im Stande sind, chemische Prozesse, die nicht schon von selbst eintreten, einzuleiten, sondern nur langsame chemische Prozesse zu beschleunigen. Primär nehmen die Katalysatoren an dem Vorgang chemisch nicht teil, und ihre beschleunigende Wirkung wächst allgemein bei steigender Temperatur; bei den Enzymen aber gibt es ein Temperaturoptimum, weil sie selbst sich bei zu hohen Temperaturen zu zersetzen beginnen. Noch viele andere allgemeine Eigenschaften der wichtigsten und bekanntesten Enzyme (Pepsin, Trypsin, Zymase, Amylase, Diastase usw.) werden in dem angezeigten Buch auf Grund quantitativer Untersuchungen behandelt.

B. Wanach.

Es war bisher eine strittige Frage, in welcher Weise die Entleerung des Duftstoffsekrets aus den Duftschuppen auf den Flügeln zahlreicher Schmetterlingsmännchen vor sich geht. Einige Autoren, wie zum Beispiel Weismann, nahmen an, daß bei den Pieriden dieses durch feine Kanälchen geschehe, die an der Spitze der Schuppe münden, andere, daß dazu feine, über die Oberfläche der Schuppe verstreute Poren dienen. Nachdem Dr. Richard Vogel (Beitrag zur Kenntnis des Baues und der Wirkungsweise der Duftschuppen bei Pieriden, Zoolog. Anz., Bd. 36, 1910, S. 69—78, 7 Fig.) festgestellt hatte, daß in dieser Lepidopterenfamilie die Duftschuppen nicht innerviert werden, also der Austritt des Sekretes passiv erfolgen muß, legte er sich die Frage vor, wie dann das plötzliche Entströmen des Duftstoffes geschehe, und kam nach sorgfältiger Prüfung der morphologischen Verhältnisse zum Schlusse, daß es durch Abbrechen der Duftschuppen bewirkt werde. Diese sind bei den Pieriden an der Spitze fein gefranzt und jede dieser Franzen läuft in ein nach oben gekrümmtes Häkchen aus. Beim Aneinanderreiben der Flügel, wie es bei Tagfaltermännchen häufig Gewohnheit ist (ob bei oder vor der Begattung, konnte noch nicht beobachtet werden), bricht durch den Widerstand, den die Häkchen an den entsprechenden Häkchen und Schuppen der anderen Flügelseite finden, der feine Stil der Duftschuppen durch und das Sekret tritt vor. Bekannt ist der Versuch, durch Zerreiben eines Weißlingsflügels mit den Fingern einen charakteristischen Duft hervorzurufen, und wenn man einen solchen Flügel unter dem Mikroskop untersucht, so findet man ihn mit Hunderten von größeren und kleineren Öltröpfchen bedeckt. Diese stammen aus einem kleinen Chitinsäckchen, das mit einem hohlen Stielchen in der Schuppenalveole steckt und durch ein feines Röhrchen mit der Basis der Duftschuppenspreite kommuniziert. Dem Chitinsäckchen wird das Sekret aus dem basalen Teile des Duftschuppenbalges zugeleitet, während die Bildung in einer großen, reich vacuolisierten Zelle mit einem ovalen Kern vor sich geht, die sich unter jeder Duftschuppe findet. Verfasser hofft von Seiten der Lepidopterologen auf weitere Untersuchungen und Beobachtungen über das Verhalten männlicher Pieriden kurz vor und während der Begattung.

A. Dampf.

Demselben Verfasser verdanken wir Mitteilungen „Über die Innervierung und die Sinnesorgane des Schmetterlingsflügels“ (Zoolog. Anz. Bd. 36, 1910, S. 193—204, 5 Fig.). Zwar haben schon Guenther und Freiling dasselbe Thema behandelt, Vogel konnte jedoch manches Neue finden und ältere Angaben richtigstellen. Es tritt nicht ein einheitlicher Nerv in die Flügelbasis ein, sondern es findet schon von dieser entfernt eine Sonderung des vom Meso-Meta-Thoracalganglion kommenden Hauptstammes in drei Äste statt, von denen der erste Ast unter Gabelung in den Vorderrand und in die Subcosta eintritt, der zweite und mächtigste den Radius und mit einem gegabelten Seitenast die rudimentäre Media und den schwach entwickelten Cubitus versieht, während der dritte Ast zu den beiden Anales gehört (die Nomenclatur des Verfassers ist eine andere, jedoch bei den Schmetterlingsflügeln nicht gebräuchliche. Ref.). Am Hinterflügel ist dem Prinzip nach dieselbe Art des Nerveneintrittes und der Nervenverzweigung festzustellen, und an der Basis beider Flügel finden wir teilweise auf der Ober-, teilweise auf der Unterseite Gruppen kleiner kreisförmiger Sinnesorgane, der sogenannten Sinneskuppeln Günthers. Es sind flache, dünnwandige Kuppeln, welche sich von einem Chitinringwall erheben und an deren Mitte von innen her der Nervenendapparat in Form eines feinen Spitzchens stößt. Sie finden sich außer an der Basis auch über die Flügelfläche verstreut und zwar dem Aderverlauf folgend, und scheinen in ihrer Anordnung für systematische Zwecke verwendbar zu sein. Über besonders gebaute, von Nerven innervierte Schuppen auf dem Flügelfelde will der Verf. an anderer Stelle berichten. Außer diesen Sinnesorganen kommen am Flügelrande noch sogenannte Sinnesstachel vor, die bei den Rhopalocera auf dem Hinterflügel, bei den Heterocera auf dem Vorderflügel zahlreicher sind und aus besonderen Sinneszellen entspringen.

A. Dampf.

Zum unerschöpflichen Thema der Ameisenbiologie liefert F. Schimmer einen kritischen Beitrag in einigen Bemerkungen „über die Wasmannsche Hypothese des ‚Duldungsinstinktes‘ der Ameisen gegenüber synöken Myrmekophilen“ (Zoolog. Anz., Bd. 36, 1910, S. 82—95). Verf. war in einer ausführlichen Arbeit über die Ameisengrille (Zeitschr. wiss. Zoolog. Bd. 93, 1909, S. 409—534, 3 Taf.) unter anderem zum Schlusse gekommen, daß die psychischen Grundlagen des Gastverhältnisses zwischen Myrmecophila und Formica in den verschiedenen Instinktmechanismen des Gastes und nicht des Wirtes zu suchen seien. Dagegen hatte sich Wasmann gewandt (Biolog. Centralbl. 1910), der hier einen erblichen Duldungsinstinkt annimmt. Schimmer wendet nun ein, daß erstens dieser erbliche Instinkt beim Eindringen neuer Ameisengrillen in Kolonien, die bereits einige Myrmecophila enthalten, versagt und daß sofort von seiten der Ameisen Insulte beginnen, wenn durch irgend welche Umstände die Beweglichkeit der Gäste vermindert war. Zweitens findet man, daß Ameisen, die nach Wasmann keine Spur eines erblichen Instinkts besitzen können, wie z. B. Myrmica rubida, sich der Ameisengrille gegenüber häufig noch zutraulicher benehmen als die eigentlichen Wirte. Da nach Wasmann Myrmecophila eine von Westen eingedrungene Art ist, deren Anpassung an die mitteleuropäische Ameisenfauna noch im Werden sein soll, muß man es merkwürdig und mit der Theorie des vererbten Instinktes schwer vereinbarlich finden, wenn holländische Ameisen (in Holland fehlt die Ameisengrille) die Grille anscheinend als alten Bekannten aufnehmen. Als letzten Einwand erörtert der Verf. die Frage nach der Entstehungsmöglichkeit des „Grilleninstinkts“. Nimmt man mit Reichenbach und Wheeler an, daß der Schatz an Instinkten bei den Ameisen von den Arbeitern erworben und auf parthenogenetischem Wege als erworbene Eigenschaft weitergegeben wird, so muß man sich fragen, ob die energetischen Einflüsse der Gäste, speziell eines Synöken wie Myrmecophila so bedeutend und solcher Art sind, daß sie erbliche Engramme (Terminologie Semons) in den ihnen ausgesetzten Wirtsameisen hinterlassen konnten. Schimmer antwortet darauf mit Nein, weil erstens die energetischen Situationen, die von jenen Gästen geschaffen werden, keine für die Ameisen wesentlich neuen Faktoren enthalten, sondern nur die alten Instinkte ausbeuten, und weil zweitens der Duldungsinstinkt in keinem Zusammenhange mit der Erhaltung der betreffenden Art steht. Gänzlich indifferente, für die Spezies

zwecklose Instinkte kennen wir nicht. Nehmen wir die natürliche Zuchtwahl bei der Entstehung des Instinkts in Anspruch, so kann nur eine Auslese der minder angepaßten Grillen stattgefunden haben, während eine Auslese „grillenfreundlicher" Ameisen schwer vorstellbar ist; eher könnte man eine Steigerung der feindlichen Instinkte annehmen. Die biologischen Tatsachen in der behandelten Frage bedürfen also zu ihrer Erklärung nicht die Annahme eines besonderen, auf die Grillen gerichteten Instinktes der Ameisen. — In einem Nachtrage (l. c., p. 92—95) bringt Schimmer die Beschreibung einiger Versuche mit Dinarda dentata und Formica sanguinea, die zeigen, daß es die Geschicklichkeit des Gastes und seine bei drohender Gefahr abgegebenen Geruchssalven sind, die ihn vor den Nachstellungen des Wirtes schützen. A. Dampf.

Enderlein hatte seinerzeit behauptet, daß der Spinnapparat der Embiiden sich an der Unterlippe befinde, trotzdem Rimsky-Korsakow den Apparat an den Vordertarsen von Embia Ramburi und Solieri beschrieben hatte. Letzterem Autor gelang es nun in den Besitz einer Anzahl lebender Embiiden der beiden Arten zu kommen, und die Beobachtungen am lebenden Tier zeigten mit aller Deutlichkeit, daß die Spinnfäden aus dem Metatarsus der Vorderbeine heraustreten. Schnitt man die Beine ab, so hörte sofort das Spinnvermögen auf. Das Vorhandensein eines Spinnorgans an den Vorderbeinen kann nicht als etwas auffallendes betrachtet werden, denn manche Arthropoden besitzen gerade in den Beinen oder überhaupt in den Gliedmaßen (abgesehen von den Mundwerkzeugen) einen Spinnapparat: so die Corophiiden (Amphipoden) und Pantopoden-Larven in den Beinen, Tetranychus (Acarina) in den Tastern, Scolopendrella in den griffelförmigen Fortsätzen des Hinterleibes, und den Spinnapparat der Araneinen betrachtet man auch als rudimentäre Abdominalgliedmaßen (Zoolog. Anz., Bd. 36, 1910, S. 153—156, 2 Fig.).
A. Dampf.

Die reichen „Wissenschaftlichen Ergebnisse der Schwedischen zoologischen Expedition nach dem Kilimandjaro, dem Meru und den umgebenden Massaisteppen Deutsch-Ostafrikas 1905—1906 unter Leitung von Prof. Dr. Yngve Sjöstedt" sind bis auf kleine Reste bearbeitet. Als neues Heft von dem Werke liegt der Homopterenband vor, dessen Verfasser Prof. Dr. Arnold Jacobi (Dresden) ist. Bisher ist wenig über die Cicadinen des tropischen Afrika geschrieben worden; kleinere Sammlungen aus Aethiopien haben Lethierry, Carlini, Jacobi und Melichar besprochen, ein reichliches Material (42 n. sp.) aus Usambara hat 1905 Melichar beschrieben, demselben Gegenstand 1908 auch zwei weitere Abhandlungen in czechischer Sprache gewidmet. Jacobi glaubt, daß solche „als wissenschaftliche Veröffentlichungen nicht anerkannt werden können, auch daraus kein Prioritätsanspruch für Tatsachen und Beschreibungen systematischer Art". „Der wissenschaftliche Betrieb verlangt, daß die Gelehrten sich leicht zu handhabender internationaler Verständigungsmittel bedienen, die sich durch kulturgeschichtliche Entwicklung in den romanischen und germanischen Sprachen herausgebildet haben." — Die Sjöstedtsche Ausbeute, 1800 Exemplare, umfaßte 112 Arten, von denen 53 unbeschrieben waren und Anlaß zur Aufstellung von 12 neuen Gattungen boten. Die Lokalfauna kann damit nicht erschöpft sein, vielmehr wird spätere Durchforschung des Gebietes noch viel Neues zu Tage fördern. Deshalb tut Verfasser gut daran, auf zoologische Vergleiche und Schlüsse auf die horizontale Verbreitung vorerst zu verzichten. Die Arbeit ist mit zahlreichen Textabbildungen und zwei Tafeln geschmückt. Ss.

Einen Beitrag zur Fauna Norwegens gibt Tor Helliesen (Stavanger Museum. Aarshefte for 1909.). Er bespricht eine Anzahl bisher in der Gegend noch nicht aufgefundene Arten und gibt u. a. für Calathus mollis Marsh. neue Unterscheidungsmerkmale von Cal. micropterus Duft. in Wort und Bild an. Danach sind die Punkte des 8. Streifens der Flügeldecken bei mollis in regelmäßige Abstände gestellt, während sie bei micropterus vorn und hinten gedrängter, in der Mitte weitläufig stehen; die Flügeldecken fallen, von der Seite gesehen, bei mollis schon von der Mitte an in bogiger Wölbung nach hinten zu ab, während sie bei micropterus erst mit Beginn des letzten Drittels in steilerem Bogen abfallen. Ss.

Die neue 6. Ausgabe des Calwer'schen Käferbuches, bearbeitet von Cam. Schaufuß (E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Nägele und Dr. Sprösser, Stuttgart; etwa 24 Lieferungen à 1 Mark) ist nunmehr bis zur 17. Lieferung vorgeschritten. Das Werk hat in seiner jetzigen Gestalt mit den früheren Auflagen des Calwer recht wenig Ähnlichkeit und trägt deutlich den Stempel seines Bearbeiters, eines durchaus modernen Entomologen. Das Buch ist nicht nur für den Anfänger durch seine schönen Tafeln und einfachen Bestimmungstabellen eine unübertreffliche Einführuug in die Käferkunde, sondern es bietet auch dem fortgeschrittenen Sammler und selbst dem Manne der Wissenschaft Anregung und Studienstoff genug, indem überall die Biologie die verdiente Berücksichtigung gefunden hat, wie überhaupt alle in Frage kommenden Ergebnisse der koleopterologischen Forschung der Neuzeit zitiert werden. Das wird jeder zugeben müssen, der z. B. das Allgemeine über die Coccinelliden in dem letzten Heft 17 auf Seite 530—533 durchliest. Die Einleitung, die über die drei ersten Lieferungen sowie Lieferung 13 und 15 verteilt ist, trägt rein neuzeitlichen Charakter, was schon aus den Überschriften: Geschlechtsduft, Tonerzeugung, Leuchtvermögen, Tropismen, Klimawechsel, Einfluß der örtlichen Verhältnisse usw. zur Genüge hervorgeht. Von den musterhaft kolorierten Tafeln sind bis jetzt die Nummern 1—34 und 44, von den schwarzen Tafeln Nr. I bis III erschienen. Die zuletzt ausgegebene Lieferung 97 beendet die Familie Endomychidae und behandelt dann die Coccinellidae, Helodidae und den Anfang der Dryopidae. — Das Werk kann jedem Interessenten nur wärmstens zur Anschaffung empfohlen werden. Sg.

Karl R. Coolidge (Pomona Coll. Journ. Ent. II. 3 S. 282) klagt über den chaotischen Stand der nordamerikanischen Nomenklatur in den Gattungen Argynnis, Melitaea, Lycaena, Thecla und namentlich Pamphila, eine Folge der geringen Aufmerksamkeit, die man bisher der genauen Fang- und Fundortsangabe geschenkt habe. Er sieht Argynnis Clio Edw., Bischoffi Edw., opis Edw., Artonis Edw. und atossa Edw. alle für Formen von A. Euryonome Edw. an, ebenso A. launna Wright. Ss.

In einer Studie über die Variabilität des Flügelgeäders und der Fühler der Blattlaus Trifidaphis radicicola Essig zeigt E. O. Essig (l. c. S. 283—285) 10 voneinander völlig abweichende Aderungen im Bilde. Ss.

Die Heuschreckenplage kehrt in unseren afrikanischen Kolonien trotz energischer Maßnahmen alle paar Jahr wieder. Es soll nun, wie Dr. H. Morstatt, der Zoologe des Biologisch-Landwirtschaftlichen Instituts zu Amani (Deutsch-Ostafrika), im Flugblatt 7 des „Pflanzer" VI, 1910, mitteilt, nach dem Muster des englischen South African Central Locust Bureau zu Pretoria auch in Amani ein Meldedienst eingerichtet werden, an dem sich Private beteiligen möchten. Die Nachrichten sollen in der Regel einmal jährlich, im Januar, und außerdem beim Auftreten größerer Schwärme sofort an das Institut eingesandt werden. Am besten werden gleich einige Tiere zur genauen Feststellung der Art mitgeschickt. Dauert die Plage länger, so sind monatlich ausführlichere Berichte einzusenden. Für diese Meldungen können gedruckte Formulare in beliebiger Anzahl vom Institut direkt bezogen werden. Auch gibt das Institut auf Wunsch arseniksaures Natron zur sofortigen Bekämpfung der Heuschrecken gratis ab. Sg.

Die Faulbrut der Bienenvölker und ihre Erkennung behandelt Regierungsrat Dr. Albert Maaßen im „Flugblatt 47"

der Kais. Biolog. Anstalt für Land und Forstwirtschaft (September 1910). Unter dem Namen Faulbrut werden drei verschiedene Krankheiten zusammengefaßt: Brutfäule, Brutpest und Brutseuche, denen allen gemeinsam ist, daß die daran verendeten Maden eine eigenartige Fäulnis erleiden. Der Erreger der Brutseuche, die in Deutschland am häufigsten vorkommt, ist Bacillus Brandenburgiensis (auch B. larvae genannt), der der Brutpest Bacillus alvei und der der Brutfäule Streptococcus apis. Die Brutfäule und die Brutpest befällt die offene Brut, die Brutseuche nur die gedeckelte, letztere Krankheit ist daher schwerer zu erkennen. Die toten Maden zerfallen bald in eine breiige Masse, die stark nach Schweiß oder saurem Kleister riecht, bei der Brutseuche meist weniger stark als bei den beiden übrigen Krankheiten. Über die Bekämpfung der Faulbrut hat der Verf. früher in Heft 7 der „Mitteilungen aus der Kais. Biol. Anstalt für Land- und Forstwirtschaft“ (1909) eingehende Belehrungen gegeben.

Sg.

Nomenklaturfragen.

Von **C. Schrottky,** Puerto Bertoni, Paraguay.

Prof. C. Emery hat der Deutschen Entomologischen Gesellschaft einen Protest gegen eine von mir verteidigte (nicht aufgestellte!) Nomenklaturregel eingesandt, die in der Sitzung vom 21. März 1910 mit dem Ergebnis zur Diskussion stand: „Von den in der Sitzung anwesenden Herren nimmt keiner für die Schrottkyschen Anschauungen, die große Revolution hervorrufen würden, Partei.“ Der befehdete Satz lautet: „Ich gehe von dem wohl heute allgemein gebilligten Grundsatze aus, daß der Gattungsname unter allen Umständen der typischen Species zu verbleiben hat, wie immer auch fernere Aufteilungen das Genus gestalten; ist bei einer neu aufgestellten Gattung keine Art besonders als typisch bezeichnet, so gilt als solche die erste unter dem neuen Gattungsnamen beschriebene Species.

Vor allen Dingen muß ich erklären, daß dieses Gesetz keineswegs von mir aufgestellt wurde und daß es nichts weniger als neu ist; im Gegenteil bin ich so häufig in meinen systematischen Arbeiten darauf gestoßen, daß ich mit Fug und Recht es als „wohl heute allgemein gebilligt“ bezeichnen zu dürfen glaubte, und zwar nicht nur im Gebiete der Entomologie, sondern im gesamten Gebiete der Zoologie.

So finde ich im Nachrichtsblatt der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, Heft 1, 1906, eine Abhandlung: Zur Regulierung der malacologischen Nomenklatur von H. von Jhering, pag. 10, die These:

5. Wo für eine Gattung eine typische Species nicht angegeben ist, gilt als solche die zuerst beschriebene Art.

Denselben Standpunkt vertritt der Ornithologe Charles W. Richmond und viele andere. Von entomologischen Arbeiten, die diese Grundregel streng durchführen, verweise ich auf das Vorgehen von Prof. H. T. Fernald, welcher den gewiss ehrwürdigen Namen Ammophila W. Kirby zu Gunsten von Sphex L. opfert und für Sphex auch ein neues Genus Proterosphex aufstellt, ferner auf: The Hon. Dr. Walter Rothschild and Dr. Karl Jordan, Revision of the Lepidopterous Family Sphingidae, auf die Arbeiten von Sir G. Hampson usw. Ich denke, daß die angeführten Beispiele, weltbekannte Arbeiten, einstweilen genügen, um meine Mutmaßung, daß diese Regel „wohl heute allgemein gebilligt“, also auch bekannt sei, zu rechtfertigen.

Nach den „Internationalen Regeln der zoologischen Nomenklatur, Artikel 30“, hat derjenige Autor, welcher zuerst eine alte Gattung aufteilt, das Recht, den Namen für diejenige Sektion beizubehalten, die er für passend hält. Wohl waren mir die „Internationalen Regeln“ im Allgemeinen als auch der Artikel 30 im besonderen bekannt; aber ganz abgesehen davon, daß in dem von Emery gewählten Beispiele ein ganz anderes Resultat gewonnen würde, als das von ihm beabsichtigte, bin ich vollständig mit der schon oft von berufenster Seite aufgestellten Forderung einverstanden, diesen Artikel abzulehnen, da er der Willkür Tür und Tor öffnet. „Die Nomenklatur-Regeln sind da, um klare Namengebung zu schaffen, nicht, um sie willkürlich zu verwirren!“ schreibt Emery; dasselbe meine ich auch. Aber dieser Artikel 30, so gut gemeint er auch sein mag, wird zur Stützung offenbarer Mißbräuche herangezogen, und da solches überhaupt möglich ist, hat die Forderung, ihn gänzlich fallen zu lassen, durchaus Berechtigung.

Nehmen wir ein Beispiel. Die Gattung Bracon wurde 1804 von Fabricius gegründet und folgende Arten zu ihr gestellt: 1.) plumator, 2.) itinerator, 3.) pennator usw. Schon bei der zweiten Art kamen Fabricius Zweifel über die Zugehörigkeit zu der neuen Gattung, die in der Fußnote ihren Ausdruck finden: „Bracon itinerator et aliquot forte aliae species os prominens fere linguaeforme gerunt, vix hujus generis at mihi haud rite examinatae“. Bei einer Aufteilung der Gattung hätte also itinerator entfernt werden dürfen, nicht aber die typische Art plumator. In Wirklichkeit hat man aber plumator zur Gattung Vipio gestellt, itinerator aber bei Bracon belassen. (Vgl. Gy. V. Szépligeti in Wytsman, Genera Insectorum, Braconidae). Dies ist durchaus gegen die Absicht und Ansicht von Fabricius, nach dem Artikel 30 aber statthaft!

Noch deutlicher tritt die willkürliche Behandlung der alten Gattungen bei Centris Fabr. zutage. Denn ganz abgesehen davon, daß Apis dimidiata, wie wir weiterhin sehen werden, als Typus der Gattung Centris bezeichnet ist, heißt es in der Gattungsdiagnose unter Anderem: „Clypeo gibbo, ..., tibiis posticis incrassatis, compressis, ciliatis . . .“ Daraus geht klar hervor, daß Centris zu den Euglossiden zu stellen ist, nicht aber zu den Anthophoriden, denen diese Clypeus- und Beinbildung fremd ist. Trotzdem wird Centris von den meisten Autoren noch immer in der ganz unberechtigten Lepeletier'schen Fassung zu den Anthophoriden gestellt, ungeachtet des schon vor etwa 60 Jahren durch Spinola erhobenen Protestes. Da nun der erste Monograph der Gattung F. Smith dieselbe im Lepeletier'schen Sinne auffasste, findet diese erwiesenermaßen falsche Interpretation eine Stütze im Artikel 30.

Sind wir aber berechtigt, stets die zuerst beschriebene Art als typisch zu betrachten? Nicht immer, wenn nämlich direkt oder indirekt eine andere Art als typisch bezeichnet ist, dann kann es nicht die erste sein. So ist zum Beispiel beim Genus Pimpla Fabr. die zweite Art als typisch anzusehen, und zwar aus folgenden Gründen:

Bekanntlich ist das Fabricius'sche System auf die Morphologie der Mundteile begründet. Wir haben zwar einsehen gelernt, daß ein System, welches nur ein Organ berücksichtigt, unhaltbar ist; deshalb ist ja auch Linné's Pflanzensystem zusammengebrochen. Aber wir sind den alten Autoren, schon zwecks Fixierung unserer Nomenklatur, doch gewisse Rücksichten schuldig; sonst könnte es uns ja auch einfallen, einfach über die alten Namen hinweg zur Tagesordnung überzugehen, und wo bliebe da das Prinzip der Priorität? Also Fabricius hat in erster Linie die Mundbildung zur Aufstellung neuer Gattungen herangezogen. Nun ist es ausgeschlossen, daß er die Tausende von Arten alle daraufhin untersucht hätte, vielmehr hat er dies bei einigen Arten getan, auf welche dann die neuen Gattungen begründet wurden, während die übrigen nicht näher untersuchten Arten nach ihrem allgemeinen Habitus dahin gestellt wurden, wohin sie am besten zu passen schienen. Daher erklärt sich zum Teil das chaotische Gewirr von Arten in seinen Gattungen; denn hätte er alle Arten untersucht, so wäre er sicher zu einer

weitergehenden Teilung genötigt gewesen. Andererseits dürfen wir diejenigen Arten (meistens in jedem Genus nur eine), deren Mundteile ausführlich beschrieben sind, als den vom Autor selbst gewünschten Typus ansehen. In den allermeisten Fällen ist dies die erste Art.

In dem von Herrn Prof. Emery gewählten Beispiele komme ich nun mit und ohne Berücksichtigung von Artikel 30 zu einem anderen Resultate. Die Gattung Formica L. ist ja doch nicht erst von Mayr zerlegt worden, denn bereits im Systema Piezatorum finden wir sechs Gattungen, von denen fünf durch Aufteilung der Linné'schen Formica gewonnen wurden. Auch hier ist Formica herculanea L. als typisch bezeichnet (durch eingehende Beschreibung der Mundteile), und wenn zuzeiten Mayr's die Fixierung einer Gattung durch einen Typus noch nicht in solchem Maße wie heute als Notwendigkeit erkannt worden war, so ist dem verdienstvollen Myrmekologen gewiß kein Vorwurf zu machen, kann aber an der Tatsache nichts ändern, daß Formica Mayr etwas anderes ist als Formica L., wozu als Synonym eben Camponotus Mayr zu stellen ist, während Formica Mayr als Homonym zu ersetzen wäre.

Es war mir eine besondere Genugtuung in diesen Tagen die oben behandelten Fragen mit Herrn Prof. Dr. H. von Jhering besprechen zu können und mich mit diesem hervorragenden Zoologen in Übereinstimmung zu wissen. Die Nützlichkeit des hier verfochtenen Prinzips, die Herrn Prof. Emery „nicht einleuchten will", besteht eben darin eine klare und stabile Nomenklatur zu schaffen und die Möglichkeit von immer wieder auftauchenden Streitfragen auszuschalten.

Kopulationsmarken bei Libellen.

Von **Dr. F. Ris** in Rheinau (Schweiz).

Die merkwürdige Form der Kopula der Odonaten ist bedingt durch die eigenartige, unter den Insekten einzig dastehende Disposition der Kopulationsorgane bei dieser Ordnung. Die Mündung der Genitalöffnung beider Geschlechter ist die normale, beim ♂ auf der Mitte des 9. Sternits gelegen, beim ♀ etwas nach vorne verschoben auf die Grenze zwischen dem 8. und 9. Sternit, aber morphologisch noch dem 9. Sternit angehörend. Das Kopulationsorgan des ♂ ist aber von der Öffnung des Genitalporus getrennt auf die Ventralseite des 2. Abdominalsegmentes verlegt, welche Verlegung den Akt der Vereinigung beider Geschlechter zu einem eigenartig komplizierten gestaltet hat. Er setzt sich zusammen aus: 1. der Übertragung des Sperma vom Genitalporus am 9. Segment des ♂ zum Kopulationsorgan am 2. Segment; 2. der Übertragung des Sperma von dieser Stelle nach dem Genitalporus des ♀. Der zweite Teil des Aktes bedingt eine aktive Mitwirkung des ♀, dem es zufällt, seine nahe dem Abdominalende gelegene Genitalöffnung in Verbindung zu bringen mit der Basis des Abdomens des ♂. Dies vollzieht sich unabänderlich durch die ganze Formenreihe so, daß das ♂ mit seinen zu Zangen ausgebildeten caudalen Anhängen (Cerci des 10. und Umwandlungsprodukten des 11. Segmentes) den Prothorax oder den Kopf des ♀ umfaßt, wobei seine Stellung vorn und ein wenig dorsalwärts vom ♀ ist; daß zweitens das ♀ sein Abdomen nach vorne umbiegt bis zur Vereinigung seiner Vulva mit dem komplizierten Kopulationsorgan am 2. Sternit des ♂. Wann der erste Akt der Spermaübertragung sich vollzieht, ob schon so lange das ♂ noch frei und allein fliegt oder erst nachdem das ♀ ergriffen ist und damit die Kopula begonnen hat, darüber fehlt es noch an ausreichenden zuverlässigen Beobachtungen. Die Dauer der vollzogenen Vereinigung ist nach den Gruppen und Arten eine sehr verschieden lange, von Bruchteilen einer Minute bis zu vielen Stunden. Im letzteren Falle kann es auch vorkommen, daß die Vereinigung, soweit sie das Erfassen des ♀ durch die caudalen Anhänge des ♂ betrifft, während der Eiablage erhalten bleibt und daß dann der letzte Akt der Kopula zwischen dem so vereinigten Paar mehrmals wiederholt wird (viele Agrioniden, Sympetrum).

Wir sagten, daß das ♂ das ♀ „am Kopf oder Prothorax" mit seinen caudalen Anhängen erfaßt. Die älteren Beschreibungen des Vorganges sprachen nur von einem Erfassen am Prothorax. Durch Williamson ist aber zuerst unzweifelhaft nachgewiesen worden, und Calvert hat es bestätigt, daß diese Auffassung nur teilweise richtig war. Bei den Zygopteren wird allerdings vom ♂ der Prothorax des ♀ erfaßt und zwar auf mindestens zwei verschiedene Arten. 1. Das Paar der oberen Anhänge bildet zusammen eine seitlich wirkende Zange, die zwischen Pro- und Mesothorax eingesetzt wird, während die Rolle der unteren Anhänge, die über das Dorsum des Prothorax liegen, eine weniger bedeutende scheint (Hetaerina, Lestes). 2. Jederseits bildet der obere Anhang mit dem entsprechenden unteren eine in antero-posteriorer Richtung wirkende Zange, wobei der untere über die vordere Fläche des Prothorax, der obere zwischen die hintere Fläche des Prothorax und den Mesothorax eingefügt wird (Anomalagrion, Ischnura, Enallagma, Agrion). Bei allen Zygopteren wird der Prothorax des ♀ nach hinten hart gegen den Mesothorax gepreßt. — Anders bei den Anisopteren. Bei Libellulinen (Celithemis monomelaena, Sympetrum vicinum) wurde direkt beobachtet, wie der unpaare untere Anhang des ♂ sich auf die Dorsalseite des Occipitaldreiecks des ♀ legte, während die oberen Anhänge die Seiten des Kopfes von hinten umfaßten. Eine ganz entsprechende Stellung ist auch beobachtet, in einem Präparat erhalten und photographisch abgebildet für Aeschna constricta. Doch scheint es, daß damit die Möglichkeiten nicht erschöpft sind. Für Petalura gigantea ist durch Tillyard nachgewiesen, daß der untere Anhang des ♂ in gleicher Weise angesetzt wird wie eben beschrieben, daß aber die breit blattförmigen oberen Anhänge nicht den Kopf sondern die Schultergegend des Mesothorax umfassen. Was sonst noch vorkommen mag, z. B. bei den Gomphinen mit ihrer vielfach sehr eigenartigen Struktur der Anhänge, das ist noch eine offene Frage; sicher beobachtet ist bei dieser Gruppe nichts.

Es ist durchaus begreiflich, daß ein so komplizierter und teilweise gewaltsamer Prozeß in einzelnen Fällen Spuren hinterlassen mag, und auf drei solche Fälle, unter sich ganz verschiedener Art, soll durch diese Zeilen hingewiesen werden. Nur im Vorbeigehen sei an die wohl bekannteste und berühmteste Kopulationsmarke bei den Insekten, die Tasche der Parnassius-♀, erinnert, mit welcher die zu beschreibenden Dinge keine Ähnlichkeit haben.

1. Die große und schöne Aeschnide Anax parthenope ist in zwei Subspezies bekannt, der typischen Form, die Südeuropa, Nordafrika, Vorderasien, Mittelasien mindestens bis Kashmir und Kashgar bewohnt und der Form A. parthenope julius, die im pazifischen China und in Japan eine der gemeinsten Libellen sein muß. Außer Farbenunterschieden — graurötlicher Thorax und ganz graubraune Membranula bei parthenope, grüner Thorax und an der Basis schmal weißliche Membranula bei julius — trennt die beiden Formen ein Strukturunterschied im Occipitalrand des ♀ — zwei fast zylindrische, caudal- und etwas ventralwärts gerichtete Hörnchen bei parthenope, an gleicher Stelle nur eben die Andeutung stumpfer Höckerchen bei julius (Hagen 1867, Calvert 1898). Ich hatte vor kurzem Veranlassung, diese Strukturen wieder einmal zu vergleichen, und dabei fiel mir denn eine sehr eigentümliche Erscheinung auf, die ich nur als eine Kopulationsmarke deuten kann. Unter 6 parthenope-♀ findet sie sich bei vier Exemplaren von Zürich und fehlt bei einem Exemplar von Zürich, das nicht völlig ausgefärbt ist und von dem ich ganz sicher weiß, daß es nicht in Kopula gefangen ist (wie im übrigen fast alle meine Exemplare dieser

Art, die ein gewaltiger Flieger und sonst schwer zu erlangen ist), fehlt ferner bei einem ebenfalls nicht völlig ausgefärbten Exemplar aus Tripolitanien. Unter 14 julius-♀ aus Japan und China findet sie sich bei 10 und fehlt bei 4, ebenfalls nicht völlig ausgefärbten Exemplaren. Die Marke besteht in einer eigentümlichen, fast regelmäßigen Verletzung der beiden Facettenaugen. Dicht am Occipitaldreieck findet sich ein unregelmäßiger Eindruck im Auge, aus dem sich eine 1,5—2,5 mm lange feine Rinne auf die Augenfläche fortsetzt, welche ziemlich genau den medial-caudalen Winkel des Auges halbiert und eine Zone von vielleicht 10—12 Facetten Breite aus ihrer richtigen Lage gebracht hat. Der tiefere, unmittelbar am Occipitaldreieck gelegene Eindruck ist bei den julius-♀ tiefer als bei den parthenope-♀ und wenigstens bei einem Teil der Exemplare mit einer unregelmäßig koagulierten Kruste erfüllt, die ein vom ♂ ausgeschiedenes Sekret sein mag, oder aus einer Verletzung des Auges ausgetretene Blut- oder Lymphflüssigkeit des ♀. Bei den parthenope-♀ von Zürich fehlen solche koagulierten Krusten. Die radiale Rinne ist bei beiden Formen ziemlich gleich ausgebildet. — Ich finde nichts ähnliches bei Anax imperator, auch bei keiner unserer Aeschna-Arten; für andere Anax-Arten fehlt mir genügendes Vergleichsmaterial; nur noch bei einem Anax papuensis-♀ liegen vorn neben der Spitze des Occipitaldreiecks zwei ganz kleine Eindrücke, die ebenfalls mit einem Koagulum erfüllt sind, von dem sich auch sonst noch Spuren auf dem Occipitaldreieck finden.

Es ist evident, daß die Verletzung des ♀ nur durch die Kante des untern Anhanges des ♂ veranlaßt sein kann, die in der von Williamson und Calvert beschriebenen Weise über das Occipitaldreieck und die anliegende Zone der Augen den Kopf des ♀ erfaßt. Diese Kante ist bei A. parthenope und julius breit, äußerst robust und mit zahlreichen, scharfspitzigen, etwas nach vorne gekrümmten Dörnchen besetzt. Auch bei A. papuensis entspricht die unbedeutende Verletzung dem Ende des bei dieser Art etwa dreieckigen und ebenfalls scharfbedornten untern Anhanges. Wir haben wohl das Recht, diese Armatur des parthenope- und julius-♂ als eine ziemlich brutale Einrichtung zu bezeichnen. Die Entwicklung der occipitalen Hörnchen bei den europäischen parthenope-♀ (etwa ganz ähnliches zeigt auch das papuensis-♀) darf vielleicht als ein Schritt zur Verbesserung dieser Einrichtung aufgefaßt werden, gemäß dem etwas geringern Grad der Verletzung, der bei dieser Form gefunden wird. Der männliche Anhang, sozusagen die Waffe, ist bei beiden Formen, soweit ich es übersehen kann, gleich; die Bedornung ist eine individuell stark variable, aber zwischen den beiden Formen nicht verschiedene. Die ganze Erscheinung ist eine bemerkenswerte indirekte Bestätigung der Williamson-Calvert'schen Beobachtung.

Nur ein Bedenken bleibt noch zu berücksichtigen: die ganze Verletzung könnte etwas nicht normales sein, sondern nur dann entstehen, wenn das kopulierte Paar durch den Fang im Netz erschreckt und gestört wird. Meine adulten parthenope-♀ sind wohl alle in Kopula gefangen; von den julius-♀ weiß ich das natürlich nicht. Viel Wahrscheinlichkeit hat allerdings eine derartige Erklärung nicht; sie müßte aber doch durch direkte Beobachtung einzeln gefangener alter ♀ ausgeschaltet werden.

2. Den zweiten Fall einer Kopulationsmarke zitiere ich nach Williamson (1906) in meiner Übersetzung: Argia putrida und apicalis: „Dorsum des 10. Segmentes (des ♂) jederseits am Ende mit einem bereiften und klebrigen Höckerchen, welches sich an das Mesepisternum des ♀ legt, beiderseits von der Gabel des dorsalen Mittelkiels, etc." — „Von den ♂ getrennte ♀ tragen gewöhnlich einen weißlichen Fleck auf dem Mesepisternum an der Stelle wo die Tubercula des ♂ gelegen haben". Somit ist auch hier das ♀ der Träger der in diesem Falle völlig harmlosen Kopulationsmarke.

(Schluß folgt.)

Neues vom Tage.

Nach neueren Mitteilungen ist nun auch der Rheingau von der Reblaus infiziert, der bisher noch von dem schädlichen Insekt verschont geblieben war. Die Regierung wird sich nun doch entschließen müssen, die Veredelung der heimischen Rebe auf amerikanische Reben gesetzlich vorzuschreiben, was in Frankreich und Ungarn schon lange mit bestem Erfolg geschehen ist.

Über die Schlafkrankheit sind auf dem letzten Deutschen Kolonialkongreß, der Anfang Oktober in Berlin stattfand, mehrere Vorträge gehalten worden. Generaloberarzt Dr. Steudel aus dem Reichskolonialamt sprach über die Verbreitung der Schlafkrankheit. Sie beschränkt sich auf das tropische Afrika und erstreckt sich in der Hauptsache auf die großen Flußläufe, die Ufer großer Seen und auf die Niederlassungen. Im tropischen Amerika, wohin in früher Zeit die Krankheit von der Westküste Afrikas durch Neger eingeschleppt wurde, hat sie keinen Boden finden können. Eine stärkere Ausbreitung und ein verheerendes Auftreten der seit mehr als hundert Jahren bekannten Schlafkrankheit wurde erst in den neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts am Kongo und schließlich am Viktoriasee beobachtet, Am Viktoriasee bestehen zwei Herde: der eine umfaßt nahezu 1000 Kranke, und der zweite, der dicht an der englischen Grenze liegt, hat etwa acht- bis neunhundert Kranke. Die Sanierungsarbeiten sind schon soweit vorgeschritten, daß auch hier der weiteren Ausbreitung der Krankheit mit Sicherheit ein Ziel gesetzt werden kann. Der größte Schlafkrankheitsherd Deutsch-Ostafrikas befindet sich im Norden des Tanganjikasees. Hier beträgt die Zahl der Kranken mehrere Tausend. Die Ausrottung dieses Herdes wird noch viel Arbeit erfordern. In Kamerun sind einzelne Fälle von Schlafkrankheit schon wiederholt beobachtet worden, doch konnte der Krankheitsherd nicht gefunden werden. In Togo handelt es sich um einen sehr alten Herd von Schlafkrankheit, hauptsächlich am Grenzfluß Folta. — Marinestabsarzt Dr. Hoffmann-Berlin sprach über die Ätiologie der Schlafkrankheit. Wenn auch einige andere Übertragungsmöglichkeiten vielleicht nicht ganz ausgeschlossen sind, so kommt doch für die seuchenhafte Ausbreitung der Schlafkrankkeit ausschließlich die Übertragung durch den Stich der Fliege Glossina palpalis in Betracht. Dabei hat sich gezeigt, daß Menschen lange Zeit, bis zu einem Jahr lang, schon ansteckungsfähige Trypanosomen im Blute beherbergen können, ohne ein Krankheitszeichen zu bieten. Gerade diese Leute sind die gefährlichsten Keimträger, die vielleicht bei der Ausbreitung der Krankheit eine hervorragende Rolle spielen, da immer neue Fliegen von ihnen die Krankheitskeime entnehmen und weitertragen können. In schwerverseuchten Gegenden waren die Hälfte oder zwei Drittel der Bevölkerung in dieser Weise verseucht und Träger von Krankheitskeimen. Durch die Schlafkrankheit werden wertvolle afrikanische Besitzungen verschiedener Staaten, auch Deutschlands, aufs schwerste bedroht und die Bevölkerung dem sicheren Untergange geweiht. Die Kenntnis der Ursache der Krankheit hat schon jetzt in dem Kampfe gegen die verheerende Seuche die Grundlage zu einer planmäßigen und mit Erfolg in Angriff genommenen Behandlung und vor allem auch Bekämpfung abgegeben und verspricht auch weiterhin diesen Kampf aussichtsvoll und erfolgreich zu gestalten, so daß man hoffen darf, allmählich aber sicher der Seuche Herr zu werden. — Geheimrat Prof. Dr. Ulenhut, Direktor der bakteriologischen Abteilung im Kais. Gesundheitsamt, sprach über die Behandlung der Schlafkrankheit. Als bestes Mittel hat sich immer noch das Atoxyl bewährt; wenige Stunden nach der Einspritzung sind die Trypanosomen aus dem Blute verschwunden. Wird die Schlafkrankheit nicht behandelt, so führt sie unfehlbar zum Tode. Dem Umstande, daß nach Geheimrat Ehrlich's Feststellung die Trypanosomen sich

schließlich an das Atoxyl gewöhnen, atoxylfest werden, kommt man jetzt dadurch entgegen, daß man das Atoxyl in Kombinationen anwendet.

Auch auf dem Kongreß zur Fürsorge für Geisteskranke kam die Schlafkrankheit zur Sprache: Geheimrat Prof. Ehrlich berichtete daselbst über die Bekämpfung der Schlafkrankheit, indem er auf den deutlichen Parallelismus zwischen dieser Krankheit und der Paralyse hinwies. Die Behandlung ist besonders dadurch erschwert, daß die Parasiten in den verschiedenen Regionen nicht einheitlich sind, wodurch eine einheitliche Therapie unmöglich wird.

Der diesjährige VIII. Internationale Zoologen-Kongreß zu Graz war von Entomologen doch stärker besucht, als wir auf Grund eines ersten Berichtes in Nr. 6 d. D. E. N. B. angegeben hatten. Der Liebenswürdigkeit einiger Wiener Kollegen verdanken wir die Angabe folgender Namen anwesender Entomologen (außer den schon genannten): R. Blanchard (Paris), G. H. Carpenter (Cambridge), A. Fritze (Hannover), H. Gadeau de Kerville (Rouen), A. Hetschko (Teschen), E. Graeffe (Triest), E. Hoffer (Graz), G. Horváth (Budapest), Ch. Janet (Paris), J. v. Kennel (Dorpat), G. Koshewnikow (Moskau), K. Kraepelin (Hamburg), A. Langhoffer (Agram), R. v. Lendenfeld (Prag), A. Lendl (Budapest), H. Lenz (Lübeck), L. v. Méhely (Budapest), L. Navas (Zaragoza), H. Osborn (Columbus), M. Rimsky-Korsakow (München), Ch. Sasaki (Tokio), A. E. Shipley (Cambridge), J. Stussiner (Laibach), K. Šulc (Michalkowic), J. Vosseler (Hamburg), F. v. Wagner (Graz), F. Zschokke (Basel). — Der ständigen Nomenklatur-Kommission des Kongresses wurde ein Antrag auf Zusammenstellung einer Liste von Genusnamen, welche nicht mehr geändert werden sollen, überwiesen.

Für den am 8. November 1908 zu Montreal verstorbenen Dr. James Fletcher, den bedeutendsten Agrikultur-Entomologen Kanadas, ist am 19. Juli 1910 auf der Central-Experimentalfarm zu Ottawa ein Gedächtnisbrunnen errichtet worden. Die Vorderseite des Brunnens trägt das Bronzerelief des Forschers.

Dr. G. B. Longstaff hat dem Hopemuseum zu Oxford eine Summe von 2400 Pfund Sterling überwiesen zwecks Schaffung einer neuen Assistentenstelle oder zu sonstigem Gebrauch. Demselben Museum wurde von W. W. White von Teneriffa eine prächtige Kollektion Schmetterlinge von dieser Insel geschenkt.

Die Coleopterensammlung des Oberstleutnant F. Hauser in München ist vom Hofmuseum in Wien angekauft worden.

Die Van de Poll'schen und Ehlers'schen Carabiden hat Th. G. Sloane in Moorilla, Young, N. S. Wales, gekauft.

Dr. A. Fenyes (Pasadena) hat im zeitigen Sommer d. J. auf der Vancouver Insel gesammelt, D. L. Crawford erforschte erfolgreich Mexiko und berührte dabei Vera Cruz, Oaxaca, Jalapa, Cordoba, Cuernavaca, Chiapas und Guerrero.

Prof. August Forel wird in diesem Herbst wieder eine Vortragsreise durch Deutschland und Österreich unternehmen. In Berlin wird er am Abend des 16. Oktober über „Moralbegriffe bei Menschen und Tieren" sprechen.

J. Hewitt (früher am Sarawak-Museum auf Borneo, dann in Pretoria) ist zum Direktor des Albany-Museums zu Grahamstown, Cape Colony, ernannt worden. — Pater Dr. J. Assmuth, der sich studienhalber einige Jahre in Berlin aufgehalten hatte, ist als Professor der Naturgeschichte an das St. Xavier's College zu Bombay in Ostindien gegangen. — J. A. Großbeck, Spezialist für amerikanische Geometriden, ist von New Brunswick an das American Museum of Natural History in New York City versetzt worden. — K. R. Coolidge geht als Arachnolog an das Nationalmuseum nach Chile. — J. C. Bridwell vom Oregon Agricultural College ist als Lehrer für Insektenkunde an die Californische Universität berufen worden. — C. B. Hardenberg ist zum Staatsentomologen von Transvaal ernannt worden.

Dr. Cyrus Thomas, ein der älteren Generation wohlbekannter amerikanischer Entomologe, ist am 27. Juni d. J. zu Washington gestorben. Er war am 27. Juli 1825 zu Kingsport, Tennessee, geboren, wurde 1869 Assistent an dem U. S. Geol. and Geogr. Survey of the Territories, 1873 Professor der Naturwissenschaften an der Illinois Universität, 1874 Staatsentomologe von Illinois. Von 1877—79 gehörte er der berühmten U. S. Entomological Commission als Mitglied an. Thomas hat namentlich über Orthoptera publiziert, bekannt ist seine Synopsis der Acridier von Nordamerika, 1873. Seitdem er 1882 zum Archäologen des U. S. Bureau für Ethnologie ernannt wurde, hat er sich mit Entomologie nicht mehr beschäftigt. Sg.

Am 23. August d. Js. verstarb in Rauschen bei Königsberg nach längerem Leiden der Bankbuchhalter Gustav Vorbringer im 64. Lebensjahre. In dem Verstorbenen verlieren die ostpreußischen Entomologen einen ausgezeichneten Kenner der einheimischen Käferfauna, der durch seine alljährlich in der „Deutschen Entomologischen Zeitschrift" erscheinenden „Sammelberichte aus Ostpreußen" unermüdlich am Ausbau der Fauna tätig war und den Mittelpunkt des dortigen koleopterologischen Lebens bildete. Vorbringer wurde am 26. Januar 1846 in Insterburg geboren, besuchte in seiner Vaterstadt die Realschule, wo er durch den Oberlehrer Bachmann, einen eifrigen Dipterologen, die erste Anregung zur Entomologie erhielt, und widmete sich späterhin dem Studium der Chemie. Als Chemiker war er in verschiedenen Städten Deutschlands sowie außerhalb des Reiches tätig, gab jedoch diesen Beruf auf und kehrte 1876 nach Königsberg zurück, um in die Bank der ostpreußischen Landschaft einzutreten, in deren Dienst er während 34 Jahren seine Kraft stellte. Anfänglich betätigte Vorbringer seine wissenschaftlichen Neigungen als Mineraloge und Botaniker; die Flora Ostpreußens verdankt ihm einige interessante Funde. Durch den Anschluß an das in Königsberg bestehende „Entomologische Kränzchen", dem er 1894 beitrat, fand darauf das wiedererwachte Interesse für die Entomologie seinen Ausdruck, und lange Jahre hindurch war Vorbringer ständiger Besucher der Sonnabendsitzungen, wo er im Kreise gleichgesinnter Freunde bemerkenswerte Stücke der Ausbeute besprach, strittige Exemplare determinierte oder coleopterologische Literatur vorlegte. Sein liebenswürdiges schlichtes Wesen, seine gleichbleibende Freundlichkeit im Verkehr machten ihn zu einem geschätzten und verehrten Mitgliede, und alle, die ihn näher kannten, betrauern in dem Verstorbenen eine pflichttreue, arbeitsfreudige Persönlichkeit und eine vornehmbescheidene Natur, die trotz aller Zurückhaltung auch fröhlich mit den fröhlichen zu sein wußte, und deren Andenken nicht vergessen werden wird. Die Veröffentlichungen Vorbringers umfassen ca. 20 Nummern, kleinere Aufsätze vorwiegend koleopterologischen Inhalts, die er in der „Deutschen Entomologischen Zeitschrift", den „Entomologischen Nachrichten", der „Insektenbörse", dem „Entomologischen Wochenblatt" resp. „Ent. Rundschau" und der „Berliner Entomologischen Zeitschrift" publizierte. Die Liste der Arbeiten findet sich im laufenden Jahrgange der „Deutschen Entomologischen Zeitschrift". Gleichzeitig mit der Bibliothek ist die Sammlung an das „Entomologische Kränzchen" in Königsberg übergegangen, wo sie zusammen mit der Steinerschen Kollektion den Grundstock für eine erschöpfende lokalfaunistische Koleopterensammlung bilden soll. A. D.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil und für den Marktbericht: Cam. Schaufuß in Meißen, für alles übrige: Sigm. Schenkling in Berlin. Verleger: Sigm. Schenkling, Berlin. — Druck von Max Müller, Meißen, Gerbergasse 3.

Einen inhaltsreichen, 115 Seiten starken Katalog antiquarischer Litteratur hat die Firma Max Weg, Leipzig, Königstr. 3, verausgabt. Er umfaßt alle Insektenordnungen und enthält mit die Doubletten der Kraatz'schen Bibliothek. Aus dem Hefte Einzelheiten herauszuheben, verbietet uns der uns zur Verfügung stehende Raum; vom Anfängerbuche bis zu bibliographischen Seltenheiten, alles ist gut vertreten und wer irgendwelche fachliche Bücher benötigt, tut gut daran, die Liste einzusehen.

Gebrauchsmusterschutz ist eingetragen worden (436338) für Fritz Best, Mannheim auf einen Flammenkörper zur Vernichtung fliegender Insekten und deren Brut.

Neue Eingänge für die Deutsche Entomologische National-Bibliothek.

(Außer den periodischen Schriften und den im „Rundblick" erwähnten Arbeiten gingen folgende Abhandlungen ein, für die wir, soweit sie Geschenke sind, Dank sagen. Besprechung im „Rundblick" vorbehalten.)

Bartel, 10 Separata.
Bruch, 2 Separata, davon 1 fremdes.
Janet, Ch., 4 Separata.
Koča, Prilog Fauni Leptira (Lepid.)
— Enum. Col. circa Vinkovce (Slavon.) inventorum.
Olivier, Lampyrides de Misiones.
Ris, Odonata aus Die Fauna Südwest-Australien.
Speiser, Beitrag Kenntnis der Heleinae.
— Raupenfliegengattungen Dejeania und Micropalpus.
Warnecke, Beitrag Lepidopterenfauna Schleswigs.
Werner, 17 Separata.

Bitte an alle Entomologen.

Vor kurzem habe ich Car. Ullrichi, später Car. irregularis und deren Formen, soweit sie mir bekannt waren, monographisch dargestellt.

Nunmehr bin ich daran, das Gleiche bezüglich C. auronitens, sowie C. nemoralis zu tun.

Als geographische Grundlage hierfür wird jenes Gebiet dienen, welches sich Ganglbauer für sein großes Werk abgesteckt hatte, sowie die unmittelbar daran stoßenden Territorien.

Um nun ein getreues Bild womöglich aller Formen der beiden genannten Carabenarten zu erhalten, richte ich an die Entomologen aller Länder dieses Gebietes das Ersuchen, mir genügendes Material zur Verfügung zu stellen.

Beide Carabenarten sind herbstreif und am zahlreichsten jetzt im Herbst, den Winter über, sowie im ersten Frühjahr in morschen Fichten-, Tannen-, Buchen-, Eichenstöcken und sonstigem morschen Holz in den Wäldern zu finden.

Sichere, möglichst genau angegebene Fundorte (Städte, Dörfer, Berge und dergl.) sind unerläßliche Erfordernisse eines brauchbaren Materiales. Mindestens 10—20 Pärchen, somit Tiere beiderlei Geschlechtes, sind zur Beurteilung der Form einer Art von einer bestimmten Lokalität stets erforderlich, doch möge hier betont werden, daß man die Tiere einer Art, wie sie bei- und durcheinander vorkommen, sehen muß und daß daher der Einsender diese Tiere nicht nach eigenem Gutdünken sortieren und einsenden soll.

Am geeignetsten sind nicht getrocknete, nicht genadelte Stücke, da sie sich am leichtesten reinigen und entfetten lassen.

Bezüglich Car. nemoralis stelle ich an die Entomologen Dänemarks das gleiche Ersuchen, mir etwa 20—30 Pärchen aus der Umgebung von Kopenhagen, namentlich von Frederiksdal freundlichst zukommen zu lassen.

Die Namen aller Herren Einsender werden in der Arbeit selbst veröffentlicht werden.

Wien, den 10. Oktober 1910.

Dr. Fr. Sokolář.
Wien, III/2, Dißlergasse Nr. 6.

Neu! **3-teilige Stäbe** Neu!
(zusammenschiebbar) mit 4-teil. Käscher.
A. Grubert, Berlin, U. d. Linden 15.

Gesucht:
Crambus Contaminellus, mit Data, gegen Cassa oder als Tausch.
Sesia Andrenaeforme und **Tapinostola Extrema,** prima Qualität, gut gespannt.
Offerten an:
Hon. N. **Charles Rothschild,**
Arundel House,
Kensington Palace Gardens,
London W.

Zu kaufen gesucht: **Nonagria Nexa,** mit Data. Offerten an:
Hon. N. **Charles Rothschild,**
Arundel House,
Kensington Palace Gardens,
London, W.

Eine größere Anzahl **entomologischer u. zoologischer Werke, Zeitschriften, Separatabdrücke etc. billig zu verkaufen;** unter anderem: **Burmeister,** Handb. d. Ent. I—IV; **Kirby** u. **Spence,** Einleitg. i. d. Ent.; **Fabricius,** Syst. Ent.; Naturw. Rundschau; Societas Entomol.; Entom. Nachrichten 1894—1900; **Forel,** Sinnesleben der Insect.; **Beauregard,** Ins. vésicants; zahlreiche embryologische Arbeiten von **Heymons, Graber, Heider, Grassi; Escherich,** System der Lepismat.; zahlreiche Separata von **Reitter, Semenow** und anderen Systematikern. Anfragen und Offerten unter **L. Ch. 100** an die Redaktion erbeten.

Welcher Leser
würde unserer Bibliothek folgende fehlende Zeitschriftennummern gütigst überlassen:
Correspondenzbl. Internat. Vereinig. I, 1884—85, Nr. 1.
Ent. Zeitschr. (Guben) II, Nr. 5 und 8; III, Nr. 14 und 17; V, Nr. 4, 5, 6, 7; VI, Nr. 3 und 4; VII, Nr. 7—24.
Gefällige Zusendung an: **Deutsche Entomologische National-Bibliothek,** Berlin NW. 52, Thomasiusstraße 21.

Pheropsophus u. Amara der Erde **tauscht** und **kauft,** Pheropsophus **bestimmt**
O. Langenhan, Gotha, Perthesstr. 2.

E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Nägele & Dr. Sproesser, Stuttgart.

Soeben ist erschienen die Lieferung 17 von
C. G. Calwers Käferbuch.
Naturgeschichte der Käfer Europas, für den Handgebrauch der Sammler.
Sechste, völlig umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von **Camillo Schaufuss,** Redakteur der Deutsch. Entom. Nation.-Biblioth.
Etwa 24 Lieferungen à Mk. 1.— mit 48 farbigen und 3 schwarzen Tafeln, zahlreichen Abbildungen im Text und etwa 52 Bogen Text.
Neben einer weitgehenden **Berücksichtigung der Lebensweise der Käfer** und einer Einführung in die neuzeitliche Insektenkunde wurde im „Calwer" auf eine erhebliche Vermehrung der besprochenen Arten und auf die Möglichkeit **leichterer Bestimmung** Gewicht gelegt, die Tiere wurden nach dem 1907 erschienenen Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae angeordnet und benannt. Mit allem dem ist ein Buch geschaffen, das für Jahre hinaus seine Aufgabe voll erfüllen wird, **dem Sammler auf alle Fragen Antwort** zu geben, ihn in den Stand zu setzen, sich eine wohlgeordnete Sammlung anzulegen und ihn seine Liebhaberei wissenschaftlich betreiben zu lassen.
Die Tafeln wurden einer gründlichen Durchsicht unterzogen, ergänzt und verbessert. Mit diesen Änderungen hofft der Verlag alles getan zu haben, um das Werk als das zu erhalten, was es bisher war:
Das „Handbuch für Käfersammler".
Der neue „Calwer" wurde von der gesamten wissenschaftlichen Presse glänzend rezensiert.
——— Ausführlicher Prospekt auf Verlangen gratis. ———

Wir bitten unsere Leser, bei allen Bestellungen usw. auf die „Deutsche Entomologische National-Bibliothek" Bezug zu nehmen.

Einmaliges Angebot!

Diese kaum denkbar billigen Preise sind nur bis

Preise rein netto. **15. November gültig!!** Porto extra.

850

Etiketten der wichtigsten und bekanntesten Schmetterlinge des pal. Faunengebietes, auf Ia Karton, schwarz gedruckt, (lat. und deutsche Namen) anstatt 2.00 Mk. nur **1.00 Mk.**

Formulare,

vorzügl. als Sammlungs-Verzeichnis geeignet. Feinstes Papier. Jeder Doppelbogen hat 4 Seiten, Format 22×30 cm; pal. Gebiet weißes Papier; afrikanisches Gebiet gelbes Papier; Nord-Amerika Lila-Papier; Süd-Amerika rotes Papier; anstatt 6 Bogen 0.50 Mk. **20 Bogen 1.— Mk.**

Zahlenreihen

auf Ia Papier, schwarzer Druck, leicht zum ausschneiden, 1—1000 anstatt 0.30 = **0.20 Mk.**, 1—5000 anstatt 0.90 = **0.75 Mk.**

Tauschlisten

Format 14 1/2×23 cm, zweiseitiger Druck, anstatt 30 Stück = 0.50 Mk. 100 Stück **1.00 Mk.**

Paket-Klebezettel

Vorsicht, bitte nicht werfen etc. etc., rote auffallende Zettel, 10 1/2×15 cm, anstatt 30 Stück 0.50 Mk. = 100 Stück **1.00 Mk.**

Bei Bestellungen erbitte, sich auf diese Zeitung zu berufen!

Aufklebeplättchen!

In **Celluloid** 1000 Stück **1.00 Mk.**

In **weissem Karton** 1000 Stück **0.50 Mk.**

Für jeden Sammler sind diese hier angebotenen praktischen Artikel unentbehrlich.

für **Auswahl-Sendungen** das neueste und praktischste.

Ia Karton wie Muster. Ausgestanzt 1000 Stück 1.50 Mk.

Sammlungsetiketten

palaearktischer Käfer mit sämtl. Var. et Aberr.

Familie	Carabidae	anstatt 3.15	nur	**2.00 Mk.**
„	Cicindelidae	„ 1.10	„	**0.75** „
„	Cerambycidae	„ 4.75	„	**3.00** „

Entomologische Spezial-Druckerei Berlin N.O. 18

(einzige, der Welt).

E. S. B.

14 Maschinen ○ Begründet 1902, Verlagsdruckerei, Lithographische Anstalt, Buchbinderei, Geschäfts-Bücher, Kontor-Artikel, Clichés.

Lieferant Königl. Museen, Behörden, Sammler und Händler :: der ganzen Erde. ::

E. S. B.

Jahrgang I, 1910, Nr. 10.

Deutsche Entomologische National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum«, Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Die **„Deutsche Entomologische National-Bibliothek"** erscheint **am 1. und 15. jeden Monats.** Man abonniert in den dem Postzeitungsverkehr angeschlossenen Ländern **beim nächsten Postamte** (oder beim Briefträger) zum Preise von

Mark 1.50

auf das Vierteljahr (außer dem Bringerlohne), oder direkt bei der Expedition **Deutsches Entomologisches National-Museum, Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21,** zum Preise von **Mk. 6.80 auf das Jahr** (einschließlich Porto für Kreuzbandsendung) für Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Luxemburg, oder von **Mk. 7.20 auf das Jahr** für alle übrigen Länder.

Anzeigen: Die dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum werden mit 20 Pfg. berechnet; bei größeren Inseraten oder solchen, welche 6 mal, 12 mal oder 24 mal unverändert abgedruckt werden, wird entsprechender Rabatt gewährt. — Abonnenten haben pro Quartal 25 Zeilen für Anzeigen entomologischen Inhalts frei.

Vom Markte.

Die Coleopteren-Liste für den Winter 1910/11 von Rat Edmund Reitter in Paskau (Mähren) ist erschienen. Sie besteht in 39 viergespaltenen Seiten, umfaßt, wie bekannt, das paläarktische Faunengebiet im weiten Sinne bis hinein nach Asien und die Mittelmeergelände Nordafrikas und wendet der Variabilität alle Aufmerksamkeit zu. Es ist wohl selbstverständlich, daß die meistbeliebten Gattungen, Cicindela, Carabus, Anophthalmus, Trechus, Pterostichus, die Höhlensilphiden, Buprestiden, Bockkäfer, Otiorrhynchen, wie die Rüßler überhaupt, und endlich die melitophilen Lamellikornier, gut vertreten, daß die Reittersche Liste an sich eine der reichhaltigsten aller erscheinenden ist — und doch: wir haben von der Firma früher anregendere Lagerkataloge gesehen. Das „Neueste vom Tage" war man gewöhnt, bei Reitter zu finden; vielleicht ist's nur nicht katalogisiert?

Eine Coleopterenliste hat auch Adolf Hoffmann, Wien XIV, Nobilegasse 20, versandt, 24 viergespaltene Seiten. Die Asiaten verschwinden hier, in vielen Gattungen kann mit Reitter nicht an Artenzahl konkurriert werden, dafür treten manche Seltenheiten in den Vordergrund, die Jenem fehlen, z. B. Reicheia praecox, Anophthalmus Mandriolae Ganglb. n. sp. Alp. Venet., An. Scopolii, Patrobus Bischnaui Reitt. Ti., Austriacus Reitt. A., Molops Spartanus, Laemosthenus Navaricus, Leptotyphlus Carniolicus usw. usw. dabei gibt Hoffmann 75% Barrabatt. Baldige Einsichtnahme dieser Liste liegt deshalb im Interesse der vorgeschrittenen Sammler.

Für Lepidopterophilen sind ebenfalls zwei — kostenlos zu erhaltende — Preisverzeichnisse erschienen: Die umfangreichere stammt von A. Kricheldorff in Berlin SW. 68, Oranienstr. 116. Auf 14 viergespaltenen Seiten werden vorwiegend bessere Arten, Rassen, Aberrationen, Hybriden, Temperaturzuchtstücke usw. genannt. Die Liste ist beachtlich, sie enthält namentlich auch die Ergebnisse der jüngsten spanischen Reisen des Firmeninhabers mit.

Die andere, mit der Geo. C. Krüger, 4 Piazza S. Alessandro, Milano, Italien, erstmalig auf den Markt tritt, hat nicht minder einen persönlichen Einschlag, denn sie

Bis Weihnachten gebe ich ab:

Cicindela asiatica 75 Pf., Procerus scabrosus Riesen 2 Mk., Anophthalmus bohiniensis 1,80 Mk., Pristodactyla caucasica 20 Pf., Hypercosmeton Jacobsoni 1,80 Mk., Hoplia Fiorii typisch 1,50 Mk.! Yamina sanguinea ♂ 3,50 Mk., ♀ 4 Mk., Julodis punctatocostata 1,20 Mk., ramifera Mars. 2,20 Mk., Iris 1,50 Mk., ampliata 50 Pf.; Serie 6 Stück 2,50 Mk. 10 Sphenoptera, 4 Arten, 5 Mk., 20 Sphenoptera, 7 Arten, 10 Mk., Parandra caspica 2 Mk., Apatophysis Baeckmanniana 4 Mk., Leptura bicolor 2 Mk., Cartallum pusillum 1 Mk. Dorcadion brunneicorne ♂ 3 Mk., ♀ 3,50 Mk., Plasoni 3 Mk., Zarkoi 4 Mk., Ardoisi 4 Mk., condensatum 40 Pf., v. punctatissimum Ganglb. 50 Pf. ferruginipes v. nov. sublineatum 2 Mk., Laufferi 80 Pf., spanische Dorcadien zu 1/5. Neodorcadion laqueatum 40 Pf., Phytoecia persica 1 Mk., aladaghinis 50 Pf., Cetonia aeratula 2 Mk.,!! Glaphyrus Straussi 1 Mk., oxypterus 40 Pf., luristanicus 50 Pf.

Ferner: Coleopteren in Alkohol

Flasche mit	350	Kl.-Asiaten . . .	6 Mk.
„ „	550	„ . . .	10 „
„ „	1000	„ . . .	18 „
„ „	120	Persern	7 „
„ „	350	„	15 „
„ „	550	„	25 „

E. v. BODEMEYER.
Berlin W., Lützowstraße 41.

Habe abzugeben Insektenbörse, Jahrg. 1905 und 1906, à 1,50 Mk. Entomol. Wochenbl. (Insektenb.) 1907 und 1908, à 1,50 Mk. Entomol. Rundschau 1909, zu 1,50 Mk, alle ungebunden.

F. W. Geilenkeuser.
Elberfeld, Bismarckstraße 15.

Kaufe

Phytonomus-Arten und Arten verwandter Gattungen. Genaue Fundorts-Angabe Bedingung. Besonders erwünscht gezogene Stücke unter Angabe der Futterpflanze.

E. G. Titus
z. Zt. Bussey Institution
Forest Hills (Boston) Mass.
U. S. A.

Pheropsophus u. Amara der Erde **tauscht** und **kauft**, Pheropsophus **bestimmt**
O. Langenhan, Gotha, Perthesstr. 12.

führt fast ausschließlich Tiere von Krügers Sammeltouren in vielversprechenden italienischen Gebieten an, dabei viele von Turati, Verity, Stefani u. a. vor nicht eben langer Zeit genannte Falter, Sachen, die noch in den wenigsten Kollektionen vertreten sind.

Jürgen Schröder in Kossau bei Plön (Holstein) hat eine Preisliste über Käfer, Hymenoptereren, Dipteren, Hemipteren und biologisches Material versandt.

In Katukelle, Kandy, Ceylon, ist E. Spearman Hughes seit Jahren als Naturalienhändler und Präparator ansässig. Er sandte uns seine Preise zu, aus denen wir Folgendes herausheben: Phyllium crurifolium 100 Stck. Rs. 60.— Mk., 100 Ceylon Tüten-Schmetterlinge in 30 — 50 Sorten 15 Rs., 100 Ceylonkäfer 20 Rs., 100 Arachniden und Skorpione 25 Rs., 100 lebende Cocons des Atlasspinners 50 Rs., 100 Odonaten 15 Rs., 100 Rhynchoten 15 Rs., 100 Kallima 130 Rs., lebende Eier verschiedener Insekten 100 Stck. 5 Rs., bei Abnahme von über 500 Stck. je 4 Rs. Eine Anzahl Schmetterlinge sind auch zu Einzelpreisen zu haben.

Frischgesammelte Insekten und zwar Lepidopteren, Coleopteren, Dipteren, Homopteren, Orthopteren und anderes, liefert W. Büthn, Hope, Jamaica, Westindien.

Aus Deutsch-Ostafrika liefert größere Käfer E. Uellenberg, Gouvernementsbeamter in Daressalam.

Direkt aus Brasilien Insekten zu beziehen, bietet sich Gelegenheit durch C. Däbritz, Pariquera-Assu, Sao Paulo. Er liefert — alles in Tüten — 100 Arten Falter in 100 Arten für 15 Mk., 100 Stück in 50—60 Arten für 10 Mk., 100 Stck. in 30—40 Arten für 8 Mk.; 100 Stck. Käfer in 100 Arten für 10 Mk., 100 Stck. in 50—60 Arten für 8 Mk., 100 andere Insekten in 50—60 Arten für 7 Mk. — Ungewöhnlich ist aber das Angebot: 100 Mikrolepidopteren, sauber gespannt, in 50—60 Arten, für 12 Mk.! — Für Forscher hat D. stets gute Einzelnheiten auf Lager.

Fordyce Grinnel jr., 572 N. Marengo Avenue, Pasadena, Calif., will im Tausche gegen Schmetterlinge Insekten aller Ordnungen aufsammeln.

Prof. J. Roubal in Pribram (Böhmen) beabsichtigt, eine Sammelreise nach dem Gelände zwischen Erivan und der persischen Grenze zu unternehmen und gibt Anteilscheine auf die Käferausbeute aus. Andere Hexapoden werden auf Bestellung gesammelt.

Bei Emil Werner, Rixdorf-Berlin, Weserstr. 208 traf eine Sendung Lepidopteren aus Celebes ein, die ihm viele Prunkstücke, wie Papilio Blumei, Androcles, Sataspes, Gigon, Ascalaphus; Ornithoptera Hephaestus; Hestia Blanchardii, Attacus Atlas ♂ ♀; Actias Isis; Phyllodes conspicillator u. a. brachte.

Aus dem Inneren von Matto-Grosso traf eine große Originalausbeute in Schmetterlingen, Käfern und anderen Insekten bei Zobrys & Wolter, Berlin W. 30., Motzstr. 73, ein. Es befinden sich darin größte Seltenheiten, z. B. Agrias Godmani u. Ferdinandi, Papilio orthosilaus Weym.

Das Entomologische Kabinet W. Krienschopolsky in Schitomir, Volhynien (Rußland), hat gegen 2000 Parnassius Apollo, Nomion, discobolus, apollonius, actius, delphius und Mnemosyne in vielen Rassen und Farbenspielen in Tüten abzugeben. Serien von 25 Stck. in 15 Sorten kosten 15 Mk., Porto und Packung 2,50 Mk.

Es wird namentlich Museen, aber auch diejenigen Sammler, welche ihre Liebhaberei biologisch betreiben, interessieren, daß Prof. Dr. Otto Schmiedeknecht in Blankenburg (Thüringen) aus seinen Vorräten Sammlungen richtig bestimmter Hymenopteren abgibt und zwar: 1. Hymenopteren, Repräsentanten sämtlicher Familien, 600 Stck. in 400 Arten 50 Mk., 1000 Stck. in 600 Arten 100 Mk., 1600 Stck. in 900 Arten 200 Mk., 2000 Stck. in 1200 Arten 300 Mk., 2500 Stck. in 1500 Arten 500 Mk., 3000 Stck. in 1800 Arten 800 Mk.; 2. Ichneumoniden 400 Stck. in 250 Arten 50 Mk., 600 Stck. in 400 Arten 100 Mk., 1000 Stck. in 600 Arten 200 Mk., 1400 Stck. in 800 Arten 400 Mk., 1600 Stck. in 900 Arten 500 Mk.; Braconiden 200 Stck. in 150 Arten 50 Mk., 300 Stck. in 200 Arten 100 Mk., 450 Stck. in 300 Arten 200 Mk.; Chalcididen und Proctotrupiden 200 Stck. in 100 Arten 50 Mk., 300 Stck. in 150 Arten 100 Mk. Weiter liefert derselbe: 500 Stck. Dipteren in 300 Arten für 50 Mk., 800 Stck. in 400 Arten für 80 Mk., und 300 Stck. Rhynchoten in 200 Arten für 40 Mk.

Apionen zu bestimmen, ist nicht Jedermanns Sache. Deshalb hat der gute Kenner dieser Rüßlerfamilie Hans Wagner in Zürich IV, Bolleystr. 13, sogenannte Bestimmungssammlungen der mitteleuropäischen Arten zusammengestellt, die von ihm für 20 Franken bezogen werden können.

20 verschiedene Schwärmer aus Mexico haben Dr. R. Lück & B. Gehlen, Breslau XIII, Viktoriastr. 105, zu einer Serie zusammengestellt; Preis 12½ Mk. bezw. in noch guter Qualität in 9½ Mk.

Die American Entomological Company, 55 Stuyvesant Ave. Brooklyn N.Y., U. S., hat eine Liste ihrer lieferbaren Puppen nearktischer Lepidopteren herausgegeben. — Eine stattliche Zahl importierter nordamerikanischer Puppen von Faltern kann, nach Liste, auch E. Wagner, Sandstr. 13, Breslau I liefern. — Saturnidenpuppen und zwar von den Süd-Afrikanern Actias mimosae, Antheraea menippe und Imbrasia epimethea (je 2 Mk.), von Saturnia pyretorum aus Südchina (2 Mk.) und Actias Selene (80 Pfg.) haben Dr. R. Lück & B. Gehlen, Breslau XIII., Viktoriastr. 105, abzugeben, die auch aus Indien direkte Puppensendungen von Saturniden erwarten. — Freilandpuppen von Saturnia pyretorum bieten ferner J. Henry Watson, 70 Ashford Road, Withington, Manchester (Stck. 2½ Mk., Dtzd. 25 Mk.), W. Kramer, Berlin N. W. 52, Lüneburgerstraße (Stck. Mk. 3,25) und A. Neuschild, Berlin SW. 29 (Stck. 2½ Mk.) an; letzterer hat weiter Puppen von Saturnia Harversoni (Stck. 2½ Mk., Dtzd. 25 Mk.) auf Lager.

Aus den Angeboten in Einzelheiten ist eines von Max Bartel, Oranienburg, zu erwähnen, betr. die seltenen Eulen: Caradrina Wullschlegeli (Schweiz), ♂ & ♀ 7 Mk., und Caradr. Rebeli, ♂ 4½ Mk., ♀ 7½ Mk. — Weiter sei darauf aufmerksam gemacht, daß J. Henry Watson, 70 Ashford Road, Withington, Manchester, England von der neuen Cricula Andrei Jord. Falter das Paar zu 12 Mk., auch im Tausche gegen andere seltene Saturniden oder Parnassier abgeben kann. — Robert Meusel in Kosinj-Goruji, Lika, Kroatien hat Trechus Meuseli Reitt. (5 Mk.) und Nebria velebiticola Reitt. (5 Mk.) zu verkaufen. — In den schönen Aberrationen von Carabus Scheidleri Panz. hat M. Priesner, Linz a. D. Vorräte. — Das Sammeln von Aberrationen ist nicht immer ein billiges Vergnügen. Von Aglia tau ab. melaina Gross bietet Hans Huemer, Linz a. D., Stockhofstr. 30, das Paar mit 35—40 Mk, von ab. anthrax Standf. das Stück mit 25 Mk. aus. (Porto und Packung 1 Mk.).

Gegen nordamerikanische Seltenheiten möchte Philip Laurent, 31 East Mt Airy Ave., Philadelphia, Pa. (U. S. Amer.) die rare Polyphylla variolosa vertauschen. — Käfertausch sucht Emil Liljeblad, 1018 Roscoe St., Chicago, Ill. (U. S. Amer.) einzugehen.

Das Naturalien-Cabinet,

Zeitschrift

für Präparatoren u. Naturalien-Sammler

ist ein 1889 gegründetes **naturwissenschaftliches Fachblatt,** welches vorzugsweise dem Handel mit naturhistorischen Sammelobjekten dient und deshalb wohl von allen der deutschen Sprache mächtigen Museen und Sammlungsvorständen, Sammlern in fremden Ländern, Präparatoren und Naturalienhändlern gelesen wird. Wer naturhistorische Gegenstände aller Art kauft oder verkauft, wer bezügliche Stellung sucht oder zu vergeben hat, kann das Blatt in seiner derzeitigen Entwickelung nicht mehr entbehren und haben Fachinserate zumeist unerwartet großen Erfolg. Besonders weit verbreitet in Präparatorenkreisen. **Die Fachartikel u. Referate dieses Blattes** sichern ihm auch einen festen Platz in wissenschaftlichen Kreisen, was zahlreiche Empfehlungen und Auszeichnungen genugsam kundtun.

Monatlich erscheinen 2 Nummern. Leser in allen Erdteilen. Vereinsblatt vieler Lokalvereine. Zur näheren Orientierung versende für 70 ₰ in Briefmarken (Ausland 80 ₰) eine 250 Gramm schwere Probesendung mit Vereinsheft, diversen Probenummern, Postkarten mit Tierbildern, farbenbunten Tafeln naturhistorischer Objekte usw. Für 1,20 ℳ (Ausland 1,40 ℳ) 500 Gramm schwer franko.

Pro Quartal bei der Post 90 ₰, durch Kreuzband halbjährlich 2 ℳ, Ausland 2,30 ℳ. Für Vereinsmitglieder unseres Vereins gratis bei wertvollen Vorteilen, Jahresbeitrag 5 ℳ, Ausland 6 ℳ und 1 ℳ Eintrittsgeld.

Alle Zuschriften erbeten an

Reinhold Ed. Hoffmann,

Grünberg, Pr. Schl.

Geübter Präparator

sucht Insektenmaterial (namentl. Col. und Hemipteren) zur Präparation ins Haus. Off. mit Honorarangabe unter Chiffre **„M. 1910“** an **H. Wagner, Zürich IV,** Bolleystr. 13.

Felix L. Dames, Steglitz-Berlin

Buchhandlung für Entomologie.

Verkauf — Ankauf.

Verlangen Sie Cataloge!

Seltenheiten!

Von meiner diesjährigen Reise durch Nordspanien offeriere in Prachtexemplaren:

Iniopachys auriculatus . .	Mk. 15.—
Hadrocarab. macroceph. var. Kricheldorffi nov. subsp. Roeschke, hochinteressante **blaue** Form aus der Provinz Orense, verbindet macrocephalus mit latus . .	5.—
Nebria punctatostriata	2.50
„ Foudrasi ex Picos de Europa	2.—
Chlaenius Galaecianus	2.—
Haptoderes Ehlersi	2.—
Cymindis Ehlersi	2.—
„ Kricheldorffi nov. spec. Rttr.	2.50
Systenocerus spinifer	10.—
Dorcadion Ardoisi v. Kricheldorffi nov. subspec. Pic.	7.50

etc. etc.

Ferner gebe ab:

Xylotrechus pantherinus	7.50

Porto u. Verpackung excl.

A. Kricheldorff,

Naturhistorisches Institut

Berlin SW. 68, Oranienstrasse 116, I.

Spezial-Angebot

über

Insektenkästen, Dublettenkästen usw.

von

Franz Abel, Leipzig-Schl.

Umstehend erlaube ich mir den Herren Entomologen meine neuesten Preise über Insektenkästen zu unterbreiten und bitte die Notierungen gütigst vergleichen zu wollen. Anfragen werden wenn möglich umgehend beantwortet.

An Unbekannte Versand nur gegen Nachnahme oder Vorhereinsendung des Betrages.

Verpackung wird **nicht berechnet,** nur bei Kästen mit Glas unter 5 Stück, und zwar 50 Pfg. ob 1 oder 4 Kästen.

Die Fabrikation meiner **Insektenkästen** geschieht auf den neuesten Holzbearbeitungsmaschinen aus **extratrockenem, astfreiem Erlenholz.**

Dieselben sind mit bestem Torf ausgelegt und mit feinstem weißem Glacépapier überklebt.

Die großmaschinelle Herstellung verbürgt für **vollständig staubsichere, elegante** und **solide** Ausführung und wird von keinem anderen Fabrikate übertroffen, ist also das vollendetste, was auf diesem Gebiete geleistet werden kann. Trotz aller dieser Vorzüge und der billigen Preise wird beim Versand meiner Kästen, außer bei denen mit Glas unter 5 Stück, keine Verpackung berechnet.

Die meisten Insektenkästen verteuern sich durch hohe Berechnung der Emballage um 10—20 Pf. pro Stück.

Nicht aufgeführte Größen zum entsprechenden Preise bei Abnahme von 10 Stück.

Kästen ohne Glas gehen 4 Stück 30 × 40 cm oder 3 Stück 40 × 50 cm auf ein Poststück.

Billigste Bezugsquelle für **Netzbügel, Netzbeutel, Tötungsgläser** für **Schmetterlinge, Käfer** u. **Fliegen, Sammelschachteln** für **Raupen** u. **Schmetterlinge, Zuchtgläser, Zuchtkästen, Spannbretter, Präpariernadeln** usw.

Vereine günstige Einkaufsbedingungen. Wiederverkäufer hohen Rabatt.

Entomologische Werke zu Originalpreisen.

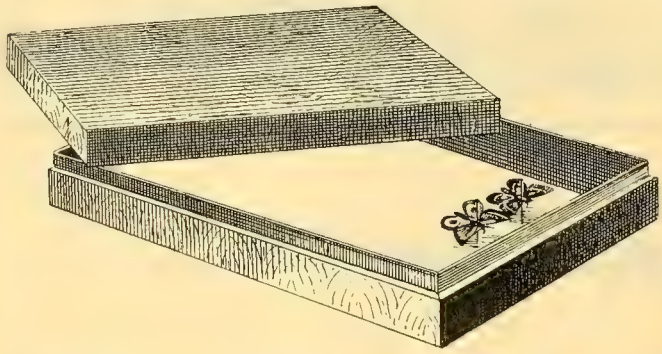


Fig. 1.

Insektenkästen

mit Falzverschluß
und übergreifendem Holzdeckel, Seitenteile von Holz.

Vollständig staubsicher!
(Fig. 1.)

Gr.	20 × 30 cm	roh	Stück	M. 1.—,	mit Auslage . . .	Stück	M. 1.25
„	25 × 36 cm	„	„	M. 1.15,	„ „ . . .	„	M. 1.50
„	30 × 40 cm	„	„	M. 1.30,	„ „ . . .	„	M. 1.85
„	40 × 50 cm	„	„	M. 1.75,	„ „ . . .	„	M. 2.40

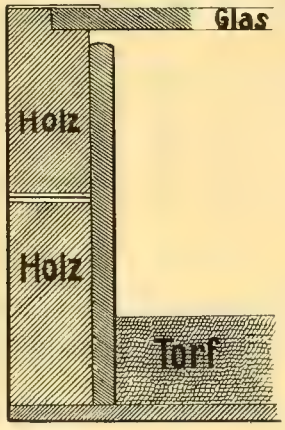


Fig. 2.

Falzverschluß, übergreifender Deckel und Glasscheibe, sauber mit Holzmaser- oder imitiertem Lederpapier beklebt.

Vollständig staubsicher! (Fig. 2.)

Gr.	20 × 30 cm	ohne Auslage,	aber außen beklebt			M. 1.35
„	25 × 36 cm	„	„	„	„	M. 1.60
„	30 × 40 cm	„	„	„	„	M. 1.90
„	40 × 50 cm	„	„	„	„	M. 2.40
Gr.	20 × 30 cm	mit Auslage				M. 1.60
„	25 × 36 cm	„ „				M. 1.90
„	30 × 40 cm	„ „				M. 2.20
„	40 × 50 cm	„ „				M. 3.—

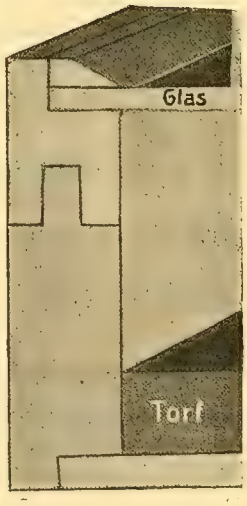


Fig. 3.

In Nut und Feder wirklich staubsicher! (Fig. 3.)

Normal-Größen	ohne Auslage	mit Auslage	mit Glas	gelb oder braun poliert
30 × 40 cm	M. 1.25	M. 1.75	M. 2.25	M. 3.—
40 × 50 cm	M. 1.70	M. 2.60	M. 3.50	M. 4.50

Neu! **Neu!**

Mit spiegelglatter Auslage.

Weißes Glacépapier, nicht aufgeklebt, sondern im Kasten gespannt. Torfauslage nicht abbröckelnd und dauerhaft gegen Raubinsekten imprägniert; das Schönste und Beste, um Insekten sauber und sicher aufzubewahren.

Diese Auslage kostet pro Kasten 30—50 Pf. mehr, aber nur mit Glas lieferbar.

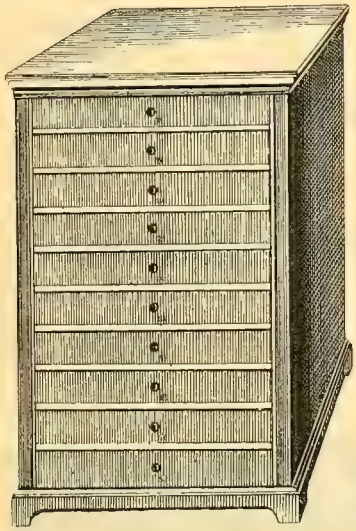


Fig. 4.

Schrank (Fig. 4) für 10 Kästen.

Gr. 30 × 40 cm . . . . . M. 14.—
„ 40 × 50 cm . . . . . M. 17.—
Poliert M. 3.50 mehr.

Derselbe eignet sich sehr gut für Spezialsammler und auch zum etagenmäßigen Anlegen einer Sammlung.

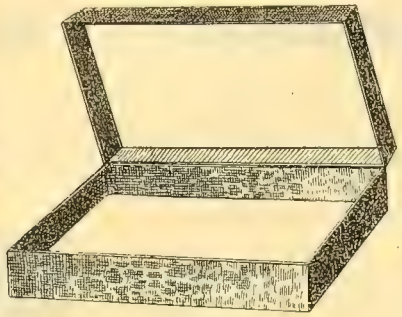


Fig. 5.

Doubletten-kästen

aus Pappe mit Auslage. (Fig. 5.)

Gr. 3 20 × 30 cm	Gr. 4 24 × 36 cm
M. —.75	M. 1.—.

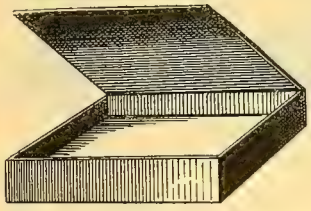


Fig. 6.

Versandkästen aus Holz mit Torfauslage und anhängendem Deckel, ca. 5—6 cm hoch. (Fig. 6.)

Gr.	10×14,	10×15,	13×17,	17×19,	14×25,	17×29 cm
M.	—.25	—.30	—.35	—.40	—.45	—.50

Postkästchen für Tütenfalter, Puppen usw.

Gr. a 5×7×14	Gr. b 5×8×15	Gr. c 7×8½×16 cm
M. —.10	—.10	—.15

Andere Größen werden preiswert angefertigt; bei Mehrbedarf bedeutend billiger.

Torfplatten, prima Qualität, 13 × 25 cm . . . . . Stück M. —.10
do. . . . . 10 Stück M. —.75

Kunst-Korkplatten. Neu! In jeder Größe bis 50 × 50 cm, spiegelglatt und bröckelt nicht. 5 mm stark 50 × 50 cm M. 1.25, 10 mm M. 1.75

Insektennadeln.

	schwarz, aus feinstem Stahl (Kläger)		Reform	vernickelt	versilbert		Ideal		Karlsbader weiß u. schwarz
	Nr. 00, 0	1—8	1—10	00—8	0—8	000	00, 0	1—6	0—10
100 St. M.	—.35	—.30	—.30	—.25	—.20	—.60	—.40	—.35	—.25
1000 St. M.	3.20	2.75	2.50	2.—	1.85	5.—	3.75	3.25	2.—

do. extralange, für Exoten, weiß 100 St. M. —.35; schwarz 100 St. M. —.50
do. „ „ „ „ 1000 St. M. 3.—; „ 1000 St. M. 4.50

Fig. 7.

Minutienstifte, aus Hartnickel, mit feinster Spitze 100 Stück M. —.50
do. „ „ „ „ „ 1000 Stück M. 3.75
do. aus Stahl, schwarz lackiert . . . . . 100 Stück M. —.60
do. „ „ „ „ . . . . . 1000 Stück M. 5.—

Gläschen mit Nickelblechsteckkapsel (Fig. 7) zum Transport kleinerer Insekten, zum Aufbewahren kleiner Puppen und Schmetterlingseier.

Durchmesser	10	12	15	18 mm	
Länge 40 mm	M. —.75	1.—	1.25	1.50	Preise für 10 Stück.
Länge 50 mm	M. —.80	1.10	1.40	1.75	
Länge 60 mm	M. —.90	1.25	1.60	2.—	
Länge 75 mm	M. 1.—	1.35	1.85	2.25	

Fig. 8.

Pinzetten, bestes Fabrikat; Spitzen genau schließend!

Fig. 9.

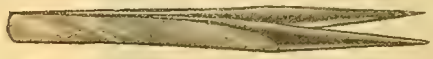


Fig. 10.

Fig. 11. Fig. 12.

(Fig. 8) aus Stahl, einfach, halbrund, 12 cm . . . . . Stück M. —.75
(Fig. 9) aus Stahl, breitrund, vernickelt, 12 cm . . . . . Stück M. 1.25
(Fig. 10) aus Stahl, spitz, vernickelt, zum Reparieren, 11½ cm . . Stück M. 1.—
(Fig. 11 u. 12) leicht federnd, zum Reparieren der zartesten Insekten, 11 cm Stück M. —.60

Aufklebeblättchen, auf weißem Karton.
(Fig. 13, Form A—H.)
100 St. M. —.15; 1000 St. M. 1.—
do. auf schwarzem Karton (Form B und D).
100 St. M. —.40; 500 St. M. 1.50

Fig. 13.

Fig. 14.

Zelluloid-Aufklebeblättchen (Form A-H).
100 Stück M. —.20; 500 Stück M. —.75; 1000 Stück M. 1.25

Tip-Top-Etiketten (Fig. 14), Form 1—3.
100 Stück M. —.35; 500 Stück M. 1.25; 1000 Stück M. 2.—

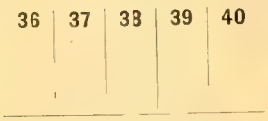


Fig. 15.

Etiketten, lithographiert, auf weißem Karton 100 Stück M. —.15
do. „ „ „ „ 1000 Stück M. 1.—
do. mit Fundort oder Namen, versch. Gr. 1000 Stück M. 1.40
do. „ „ „ „ „ „ 5000 Stück M. 5.—
do. für die Sammlungen der paläarktischen Käfer und Schmetterlinge, mit Variationen und Aberationen, auf feinstem Papier, in 15 Lieferungen. . . à M. —.55
Einzelne Lieferung . . . . . M. —.75

Fig. 16.

Zahlen 1—1000, sehr bequem für Tausch und Handel . . . . . M. —.30

Etikettenstifte.
100 Stück M. —.15; 1000 Stück M. —.90

Männchen- und Weibchen-Zeichen
(Fig. 15) 100 St. M. —.15; 500 St. M. —.50

Entfettungspulver . . Schachtel M. —.40

Insektenleim, zum Reparieren und Aufkleben . . . . . Flasche M. —.30

Flasche (Fig. 16), für obiges Klebmittel, verhindert das Austrocknen, m. Glasstäbchen M. 1.—

„Mortan“, sicherstes und unfehlbares Mittel, um alle Raubinsekten von den Sammlungen fernzuhalten. Besser als Naphthalin, Schwefelkohlenstoff usw. Kein Beschädigen durch Loslösen der Naphthalinkugeln. Karton f. 20—30 Kästen M. —.60

Naphthalinkugeln, extrastark, an Nadeln . . . . . 25 St. M. —.50

Leipzig Ortmann & Trömel.

Verkaufe in **en bloc-Posten** meine

exotischen Coleopteren und Lepidopteren

als Caraben, Cicindelen mit Tetracha, Cetonien, Böcke, Bupresten etc. Ebenso Lepidopteren. Ich übersende die gewünschte Gruppe mit Preisangabe zur Ansicht. Erbitte nur, nicht convenierenden Falls, **sofortige Franko-Rücksendung.** — Bringe hier auch meine **Preislisten** I und III mit über 15000 **palaearktischen Coleopteren** in Erinnerung, sowie ganz besonders die Coleopt. in Centurien und in Alkohol oder trocken, Liste 3, S. 22.

E. v. Bodemeyer, Berlin W., Steglitzerstrasse 44.

Coleopterorum Catalogus.

Auspiciis et auxilio **W. Junk** editus a **S. Schenkling.**

Bisher sind folgende Teile erschienen:

Pars 1:	**R. Gestro,** Rhysodidae. 11 p. . . .	(Mk. 1.—)	Mk. 0.65.
„ 2:	**F. Borchmann,** Nilionidae, Othniidae, Aegialitidae, Petriidae, Lagriidae. 32 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 3:	**F. Borchmann,** Alleculidae. 80 p. .	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 4:	**M. Hagedorn,** Ipidae. 134 p. . .	(„ 12.75)	„ 8.50.
„ 5:	**R. Gestro,** Cupedidae, Paussidae. 31 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 6:	**H. Wagner,** Curculionidae: Apioninae. 81 p.	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 7:	**H. v. Schönfeldt,** Brenthidae. 57 p.	(„ 5.25)	„ 3.50.
„ 8:	**G. van Roon,** Lucanidae. 70 p. . .	(„ 6.50)	„ 4.35.
„ 9:	**E. Olivier,** Lampyridae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 10:	**E. Olivier,** Rhagophthalmidae, Drilidae. 10 p.	(„ 1.—)	„ 0.65.
„ 11:	**A. Léveillé,** Temnochilidae. 40 p. .	(„ 3.75)	„ 2.50.
„ 12:	**E. Csiki,** Endomychidae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 13:	**E. Csiki,** Scaphidiidae. 21 p. . . .	(„ 2.—)	„ 1.30.
„ 14:	**M. Pic,** Hylophilidae. 25 p. . . .	(„ 2.40)	„ 1.60.
„ 15:	**H. Gebien,** Tenebrionidae I. 166 p. .	(„ 15.60)	„ 10.40.
„ 16:	**P. Pape,** Brachyceridae. 36 p. . .	(„ 3.40)	„ 2.25.
„ 17:	**Ph. Zaitzev,** Dryopidae, Cyathoceridae, Georyssidae, Heteroceridae. 68 p.	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 18:	**E. Csiki,** Platypsyllidae, Orthoperidae, Phaenocephalidae, Discolomidae, Sphaeriidae. 35 p.	(„ 3.30)	„ 2.15.
„ 19:	**M. Bernhauer** et **K. Schubert,** Staphylinidae I. 86 p.	(„ 8.10)	„ 5.40.
„ 20:	**A. Schmidt,** Aphodiinae. 111 p. . .	(„ 10.50)	„ 7.—.
„ 21:	**K. Ahlwarth,** Gyrinidae. 42 p. . .	(„ 4.—)	„ 2.70.
„ 22:	**H. Gebien,** Tenebrionidae II. 188 p.	(„ 17.70)	„ 11.80.

Jede Lief. auch einzeln käuflich. Preis pro Druckbogen M. 1.50.

Subskribenten auf das ganze Werk zahlen pro Druckbogen nur Mk. 1.—

Prospekte und Probelieferung durch

W. Junk,

Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201.

Exotische

Cleriden und **Lymexyloniden** sucht im Kauf und Tausch

Sigm. Schenkling,

Berlin NW. 52, Thomasius-Straße 21.

Zum Austausche

besserer paläarktischer Coleopt.-Arten aller Familien Offerte stets erwünscht.

Oberrevident **J. Breit, Wien XVIII,**

Karl Ludwigstr. 6.

Internat. Verbindungen aller Art,

speziell zum Ankauf, Verkauf, Tausch von Schmetterlingen, Käfern und anderen Naturalien sowie von sonstigen Sammelobjekten, Auskunftseinholung, auch zur Geschäftserweiterung, kostenfrei (nur 1,60 Mk. jährl. Beitrag) durch

„Weltbund" (K. Juschus), Hamburg 36.

Wunschangabe erbeten.

Nord- und Südamerika!

Alle Arten **Puppen, Catocalen-Eier** und **Tütenfalter** stets am Lager, billiger als sonstwo.

Monatlich treffen große **Exoten-Sendungen** an Lepidopteren und Coleopteren aus allen Zonen ein.

Billigste nordamerikanische Coleopteren, speziell: Cicindela, Carabus, Cychrus, Buprestidae und Cerambycidae.

Liefere auf Verlangen alle anderen Ordnungen wie Hemiptera, Diptera, Orthoptera etc. etc.

Leistungsfähige Vertreter werden gesucht. Listen auf Verlangen. Jeder Anfrage ist das Porto (20 Pf. resp. 20 Heller) beizufügen.

Tauschverbindungen in exotischen Cet., Dyn., Luc., Ceramb. etc. gewünscht.

Alle Anfragen sind zu richten an

Joseph Sever,

330 E. 49 Street. New-York, City.

Schmetterlinge, Käfer u. andere Insekten

Aus allen Weltgegenden in außerordentlich großer Auswahl.

Unsere **großen Preislisten** bieten an: **ca. 16000 Lepidopteren** (100 Seiten), **ca. 29000 Coleopteren** (164 Seiten), **ca. 10000 diverse Insekten** (76 Seiten).

Preis der Listen je Mk. 1.50 = 1 Fr. 90 Cts.

Diese Beträge werden bei Bestellung wieder vergütet.

Hoher Barrabatt!

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,

Blasewitz-Dresden.

Den Abonnenten unsereres Blattes stellen wir **in jedem Vierteljahre**

25 Freizeilen

für Anzeigen entomologischen Inhaltes zur Verfügung. Wir bitten, von dieser Vergünstigung Gebrauch zu machen. Dem Inserat ist (soweit es sich nicht um Besteller handelt, die die Zeitung direkt von uns unter Kreuzband beziehen) die Quartalsquittung der Post beizufügen.

Dr. R. Lück & B. Gehlen, Breslau XIII, Viktoriastr. 105.

Wir suchen Verbindung mit Sammlern aller Erdteile und kaufen jederzeit gegen sofortige Barzahlung ganze Ausbeuten von Schmetterlingen, sowie auch **grosse** :-: oder interessante Arten aus andere Insektengruppen zu höchsten Preisen. :-: Gleichzeitig bieten wir Schmetterlinge aus allen Erdteilen **zu billigen Tagespreisen** an. Ständiges Monopol von **Puppen prächtiger südamerikanischer Saturniden**, die wir in Anzahl zu billigen Wiederverkaufspreisen liefern können. : : **Auch Tausch!**

Max Bartel,

Lepidopterologe,

Oranienburg bei Berlin,

liefert als Spezialität:

Europäische Gross-Schmetterlinge.

Meine hierüber erschienene Liste Nr. 5 ist die **grösste** und **umfangreichste,** welche existiert. Preis derselben Mk. —.60, die bei Bestellungen wieder vergütet werden.

Ankauf von Originalausbeuten

aus Central- und Ost-Asien, **einzelnen Seltenheiten,** Zwittern, Aberrationen etc., von großen geschlossenen, tadellosen **Sammlungen** etc. gegen sofortige Cassa.

Tausch erwünscht.

. . . . this is an unusually comprehensive catalogue, and we hope that it will be possible to make arrangements for its completion, notwithstanding the untimely death of the author. . . . So schließt W. F. Kirby seine Besprechung in „Nature" vom 7. April d. J. von

Kirkaldy

Catalogus Hemipterorum

Vol. I.

Gleich ihm haben alle Recensenten in ihren Besprechungen der Befürchtung Ausdruck gegeben, daß auch dieser **Catalogus Hemipterorum,** wie seine Vorgänger, unvollendet bleiben würde.

Es dürfte nun in der entomologischen Welt Befriedigung hervorrufen, wenn hier mitgeteilt werden kann, daß die Fortsetzung des Werkes gesichert ist. Der verstorbene Verfasser hat alle seine Manuscripte, Vorarbeiten und Notizen seinem Freunde **de la Torre Bueno** hinterlassen, welcher die Fortführung des Catalogus übernommen hat. Der 2. Band wird bereits im nächsten Jahre erscheinen und die anderen Bände werden sich in rascher Folge anschließen.

Felix L. Dames, Verlagsbuchhandlung, **Steglitz-Berlin.**

W. Koshantschikoff

Russland, Ligowo b. St. Petersburg.

Verkauf der

Coleopteren-Ausbeute

von 1910 aus Central-Asien, Baigaeum im Syr-Daria-Gebiet, familienweise außer Aphodiini, alles unpräpariert auf Watte, mit genauem Datum. **Microlepidoptera** (ungespannt), **Geometridae** (gespannt). Näheres schriftlich.

Nachstehende

Zeitschriften sucht

die **Deutsche Entomol. National-Bibliothek** (Berin NW. 52, Thomasiusstr. 21) in vollständigen Reihen zu erwerben:

Bull. Soc. Ent. Ital. XIII—XL.
Echange I, II, 1—17, IV—XXV.
Proc. Zool. Soc. Lond. XI—XVII, XXI, XXII, XXV.
Trans. Roy. Soc. South Austr. I—XXXIII.
Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales I—XXXIV.
Trans. Amer. Ent. Soc. VIII—XXXV.
Journ. N. York Ent. Soc. I—XVII.

1000 Mk.

bar Preise (500, 300, 200 Mk.)

für neue praktische u. gewinnbringende

Erfindungen.

Preisbedingungen gratis u. franko

J. Bett & Co. Berlin SW 48.

Kauf und Tausch

von Coleopteren der ganzen Welt, speziell Carabus und Calosoma. Kaufe auch größere preiswerte **Sammlungen.** Offerte erbeten.

Achat et échange de coleoptères (insectes) du monde entier.

Buying and exchanging of beetles (insectes) in the whole world.

Jean Hajek, Wien I,
Krugerstraße 6.

Bitte!

Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch tätig gewesen, oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns, behufs gelegentlicher literarischer Verwendung, ihre

Photographie

und möglichst ausführliche Lebensskizze

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Tätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlung und alles auf die Entomologie Bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Kollegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später der geschichtlichen Abteilung des Deutschen Entomologischen National-Museums übergeben, sodaß jeder Mißbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Dem Museum sind ferner Briefschaften von Entomologen, altertümliches entomologisches Gerät usw. geschenkweise stets willkommen.

Die Redaktion der Deutschen Entomologischen National-Bibliothek.
Camillo Schaufuß, Meißen (Sachsen).

Wir bitten unsere Leser, bei allen Bestellungen usw. auf die „Deutsche Entomologische National-Bibliothek" Bezug zu nehmen.

Deutsche Entomologische
National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum« Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 10. Berlin, den 15. November 1910. 1. Jahrgang.

Rundblick auf die Literatur.

Die Biologische Versuchsanstalt in Wien hat in der kurzen Zeit ihres Bestehens schon sehr viel zur Aufklärung zahlreicher Probleme der Biologie geleistet und das unlängst herausgegebene Heft des „Archiv für Entwicklungsmechanik“ (Bd. 29, Heft 3/4), das ausschließlich Arbeiten aus dieser Anstalt enthält, legt wiederum für ihr Wirken ein glänzendes Zeugnis ab. Von entomologischen Aufsätzen sei hier eine ausführliche Arbeit von Franz Megušar (Regeneration der Fang-, Schreit- und Sprungbeine bei der Aufzucht von Orthopteren, l. c. pg. 499—586, Taf. 16—18) erwähnt, die unter Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse besonders der Frage nachgeht, weshalb Regeneration bei den Orthopteren, nach den Angaben der Autoren zu urteilen, so ungleichmäßig verbreitet ist. Die Arbeit besitzt darin ein besonderes allgemeines Interesse, daß sie Stellung nimmt in der alten Streitfrage, ob Regeneration durch Selection entstanden sei (Bordage, Weismann, Godelmann) oder ob sie als eine primäre und allgemein bei den Lebewesen verbreitete Erscheinung zu betrachten wäre, welche mit der Höhe und Art der Differenzierung in unmittelbarer Abhängigkeit steht. Megušar schließt sich vollständig der letzteren Auffassung an, die auch in neuerer Zeit mehr und mehr an Boden gewonnen hat. Die speziellen Resultate werden in folgenden Sätzen zusammengefaßt (pg. 579/580):

1. „Die Orthopteren mit drei Schreitbeinen (Blattidae: Stylopyga orientalis L. Phasmidae: Dixippus morosus Br.) können alle Beine autotomieren und sowohl von der Autotomiestelle — Femur-Trochanternaht — als auch von weiter proximal gelegten Verluststellen aus regenerieren.

2. Die Gottesanbeterin (Mantidae: Mantis religiosa L.), welche nur an den zwei hinteren Beinpaaren autotomierende Schreitbeine besitzt, hingegen das vordere Beinpaar zu Fangbeinen ausgebildet hat, die der Autotomie entbehren, vermochte trotzdem dieses Fangbein selbst auf älterem Stadium noch von der Mitte des Femur aus zu ergänzen.

3. Die Orthoptera saltatoria mit zum Springen differenzierten Hinterbeinen (Acrididae: Chorthippus biguttulus Burm.; Gryllidae: Gryllus campestris L.) welche an den beiden vorderen Beinpaaren der Autotomie entbehren, regenerierten alle Beine proximal der Femur-Trochanternaht, jedoch nicht die Hinterbeine von der Autotomiestelle aus.

4. Die Höhlenheuschrecke (Locustidae: Troglophilus neglectus Krauss) besitzt, obzwar ebenfalls zu den Orthoptera saltatoria gehörig, auch an den beiden vorderen Beinpaaren typische Autotomie, entbehrt an den Hinterbeinen der starken Einschachtelung in die Coxa und begann sowohl die Schreit- als auch die Sprungbeine von der Autotomiestelle aus zu regenerieren“. (Hierin zeigt sie, nach dem Verf., ein primitiveres Verhalten, als die übrigen Verwandten, womit auch die paläontologischen Befunde Handlirsch's übereinstimmen.)

5. „Die bisherigen negativen Versuchsergebnisse über die Regeneration der Hinterbeine der Orthoptera saltatoria erklären sich zum Teil aus der Verwendung von Arten, welche in der Coxa stark teleskopierte Trochanteren besitzen, und aus der Benutzung der Autotomie als Versuchstechnik.

6. Die bisherigen negativen Versuchsresultate über die Regeneration von Schreitbeinen, welche proximal der Autotomiestelle abgeschnitten waren, erklären sich teils aus der Verwendung zu alter Versuchstiere, teils aus dem Übersehen des oft erfolgten Abwurfes der Miniaturbeine.

7. Die Flügel der Blattiden regenerierten nach Abschnitt der entsprechenden Thoracalränder oder der bereits angelegten Flügelchen zuweilen en miniature (bei der Operation von männlichen Nymphen und Imagines wurde dies nicht beobachtet).“ A. Dampf.

In ein trotz der zahlreichen Lepidopterologen noch recht vernachlässigtes Gebiet führt uns John Peyron mit einem umfangreichen Beitrag „Zur Morphologie der skandinavischen Schmetterlingseier“ (Kgl. Svensk. Vetenskapsakad. Handl., Bd. 44, Nr. 1, 1909; 304 S., 10 Taf. und 232 Textfig. 4°). In der sorgfältigsten Weise werden hier die Eier von 225 Arten nach ihrer Mikroskulptur unter Schaffung einer eigenen Terminologie beschrieben und sowohl dem Habitus nach (in den Textfiguren) als auch nach den charakteristischen Details der Schale (auf den rund 500 Tafelfiguren) abgebildet. Verf. kommt zum Schluß (p. 13), daß „jede Art in den Eiern ihre bestimmten Kennzeichen besitzt, die, wenn auch in den feinsten Details variierend und bei verschiedenen Stücken verschieden kräftig entwickelt, doch hinreichend charakteristisch sind, um die betreffende Art von allen anderen Arten zu unterscheiden“. Er hält sein Material für zu gering, um an die Untersuchung systematische Schlußfolgerungen zu knüpfen, der Spezialist wird aber aus den gemachten Angaben manches Interessante herauslesen und zahlreiche Anregungen zu weiteren Untersuchungen schöpfen. Zwei Aufgaben hat die Eischale nach dem Verf. zu erfüllen: eine schützende Hülle um den Embryo zu bilden und gleichzeitig den Gasaustausch zu ermöglichen. Letzteres wird durch die Ausbildung der sog. Porenkanäle erreicht, während zur mechanischen Konsolidierung ein häufig außerordentlich komplizierter Stützapparat dient, der äußerlich als Skulptur der Eioberfläche erscheint. Es können solide Balken in Form von

Rippen oder in Form eines Netzwerkes auf der Außenseite verlaufen, es kann das Prinzip des Wellbleches verwendet sein, indem durch Aus- und Einbuchtungen der Schale die Stabilität erhöht wird, oder es kann endlich die Schale selbst stark verdickt werden. Diese drei Anordnungen können ihrerseits kombiniert vorkommen. Der Hinweis auf die Bedeutung der Skulptur als Stützapparat, wodurch dieses Merkmal nunmehr eine besondere biologische Bedeutung erhält, ist einer der bemerkenswertesten Punkte in den Ausführungen des Verfassers. A. Dampf.

„Einige interessante Kapitel der Paläo-Entomologie" hat jüngst A. Handlirsch (Verh. k. k. zool. bot. Ges. LX. Sitzb. S. 160 ff) behandelt. 1. „Wie war die ursprüngliche (Stellung) Haltung der Flügel bei den Insekten?" Die Frage scheint durch die paläontologischen Funde wohl endgiltig erledigt, denn alle Vertreter der Paläodictyopteren, von denen mehr als ein Flügel erhalten ist, zeigen die Flugorgane ganz oder fast ganz horizontal ausgebreitet. Bei auch nicht einem einzigen dieser Fossile liegen die Flugorgane nach hinten über das Abdomen zurückgeschlagen. Das kann kein Zufall sein, denn bei anderen Gruppen, wie Protorthopteren, Protoblattoiden, Blattoiden usw. finden wir bei den Fossilien fast immer die Flügel in der Ruhelage über dem Hinterleibe gefaltet, sehr selten in der Flugstellung und da nie so regelmäßig ausgebreitet wie bei Paläodictyopteren. Wir finden die ursprüngliche Flügelhaltung auch noch bei einigen paläozoischen, aus Paläodictyopteren abzuleitenden Gruppen, wie bei den Protodonaten, Protephemeroiden und Megasecopteren; innerhalb der modernen Ordnungen nur mehr bei Odonaten und Ephemeroiden, also bei den ausgesprochenen Lufttieren, und selbst bei diesen Formen ist schon teilweise eine kleine Änderung eingetreten, indem ein großer Teil der Odonaten (Zygoptera) .die Flügel in der Ruhelage mit der Oberseite aneinander schmiegt und etwas schief nach hinten legt. Ähnlich verhalten sich die Ephemeroiden, bei denen sich diese Stellung schon an den permischen und jurassischen Fossilien erkennen läßt. Daß die horizontale Lage die primäre ist, wird auch durch einige Paläodictyopterenlarven bewiesen, bei denen die Flügelscheiden horizontal abstehen. In jüngster Zeit fand sich auch ein karbonisches Fossil, welches sich nur als Megascopterenlarve deuten läßt und bei dem die Flügelscheiden gleichfalls noch ziemlich stark nach den Seiten ausgespreizt sind. Überdies fanden sich paläozoische Larven von Protoblattoiden und selbst von Blattoiden, bei welchen die Flügelscheiden viel mehr divergieren als bei den Imagines und als bei den rezenten Formen. Wenn wir ausnahmsweise unter hochentwickelten rezenten Gruppen Formen finden, welche die Flügel auch in der Ruhelage horizontal ausgebreitet oder vertikal aufgestellt halten, wie z. B. die Tagfalter, so handelt es sich hier wohl um eine sekundäre Erscheinung, und schon die ontogenetische Entwickelung zeigt uns, daß es so ist. Die ursprüngliche Stellung ist nun für die Frage der Entstehung der Flügel von großer Bedeutung, gibt auch über die Lebensweise der ersten Insekten einige Anhaltspunkte. Es ist ohne weiteres klar, daß Formen mit horizontal ausgespreizten Flügeln weder in der Erde noch unter Steinen, noch im Holze, unter Rinde, noch auf der dicht mit Pflanzen bewachsenen Oberfläche der Erde gut leben konnten. Die Lebensweise der Odonaten und Ephemeriden gibt uns wohl einen Fingerzeig in dieser Richtung: Die Tiere sitzen entweder an einem frei aufragenden Objekte ruhig oder sie fliegen und schweben in der Luft. Außer der Luft gibt es nur noch ein Milieu, das einem Tiere mit horizontal ausgespreizten Fortsätzen des Thorax einigermaßen die Fortbewegung gestatten würde, das Wasser. Damit kommt Handlirsch auf die 2. Frage: Ist die aquatile bezw. amphibiotische Lebensweise bei den Insekten primär oder sekundär, resp. ist sie monophyletisch oder heterophyletisch. Der Paläozoolog wird immer mehr oder weniger auf Indizienbeweise und Schlußfolgerungen angewiesen bleiben; so auch hier. Auf Grund der Betrachtung der Atmungsorgane kommt Handlirsch zum Ausdruck der Überzeugung, daß sowohl die Urinsekten, als eine Reihe von ihnen abgeleiteter Formen, wie die Protodonaten und Odonaten, die Protephemeroiden und Ephemeriden, die Megasecopteren, Sialiden, Neuropteren und auch die Perlarien primär amphibiotisch waren, daß sowohl in der Reihe, die offenbar von Megasecopteren ausgeht (Panorpaten, Phryganoiden, Dipteren, Lepidopteren) und in der Reihe der echten Neuropteren, als bei den Protorthopteren, Protoblattoiden und vielleicht noch anderen, also heterophyletisch ein Übergang zum reinen Landleben stattfand (verbunden mit einem Schwunde oder mit starker Modifikation der Abdominalextremitäten), daß sich aber später wieder manche dieser terrestren Formen dem Wasser zuwandten, jedoch nie mehr imstande waren, die ursprünglichen Kiemen neu zu bilden. Wohl einwandfreie Belege für diese Ansicht finden wir in den Wasserwanzen, die, trotzdem sie schon im Jura „fertig" waren, noch immer nicht durch Kiemen atmen, in den Dytisciden, Culiciden, Stratiomyiden, Tabaniden und vielen anderen Formen. 3. Waren die ältesten Insekten karnivor oder phytophag? Bei den kauenden Mundteilen ist kaum ein durchgreifender morphologischer Unterschied mit der Verschiedenheit der Kost verbunden und auch bei den Rüsseln läßt sich keine strikte Regel aufstellen. Dazu kommen noch einige weitere Schwierigkeiten, welche darin liegen, daß eine und dieselbe Gruppe, ja oft Spezies, abwechselnd Tier- und Pflanzenkost nimmt und daß oft die Jugendstadien sich von ganz anderen Dingen ernähren als die reifen Tiere (Metaphagie Schauf.!). Gewisse Eigentümlichkeiten aber scheinen in ziemlich konstantem kausalem Verhältnisse zur Nahrung der Insekten zu stehen. Bei den Hemipteren finden wir z. B. fast ausnahmslos, daß mit einer räuberischen Lebensweise eine größere Beweglichkeit des Kopfes, sei es durch halsartige Verlängerung desselben oder des Thorax und eine gewisse Prognathie zusammenfällt. Sehr häufig finden wir auch, daß bei räuberischen Tieren die Vorderbeine ganz besonders ausgebildet sind und sprechen sogar von Fang- und Raubbeinen. Ähnliche Erscheinungen kehren vielfach wieder, ja typische Räuber zeigen fast immer irgend eines der genannten Anzeichen. Nun lassen uns aber gerade bei den Paläodictyopteren fast alle diese Anhaltspunkte im Stiche und wir können nur sagen, daß bei einigen von diesen Urinsekten kauende Mundteile vorhanden waren, aber keineswegs von eminent räuberischem Typus. Auch typische Fang- oder Raubbeine kennen wir nicht; der mäßig große Kopf ist auf breitem Prothorax sitzend angebracht und wir könnten uns entschließen, diese Urinsekten für phytophag zu halten, wenn nicht bei den rezenten Ephemeriden einige Momente vorhanden wären, die uns Bedenken einflößen müßten. Die Larven der Eintagsfliegen leben auch von tierischer Kost und haben trotzdem keine der oben erwähnten Räubermerkmale scharf ausgeprägt und im reifen Zustande fressen die Eintagsfliegen gar nichts. Vielleicht führten die Paläodictyopteren auch ein ähnliches Eintagsleben, vielleicht nahmen sie wehrlose, träge oder auch tote tierische Substanz zu sich. Viel günstiger stehen bereits die Verhältnisse bei manchen der aus Paläodictyopteren abzuleitenden Formen. So finden wir z. B. bei den Protodonaten bereits die charakteristischen, nach vorn gerichteten bedornten Beine, welche es den Libellen erlauben, im Fluge eine Beute zu erhaschen und während des Fluges dem Munde zuzuführen usw. Jedenfalls sind wir berechtigt, die Protohemipteren, Protodonaten, Protorthopteren und Protoblattoiden für Raubtiere zu halten, umsomehr als die auf tiefster Stufe stehen gebliebenen Nachkommen dieser Gruppen noch heute durchwegs räuberisch leben: Odonaten, viele Locustoiden, Mantoiden und die tiefstehenden Koleopteren, die Wasserwanzen und viele Landwanzen. Mit großer Wahrscheinlichkeit können wir aber auch auf ein räuberisches Leben der Megasecopteren, Protephemeriden und selbst der Paläodicty-

opteren schließen, weil alle direkten Nachkommen dieser Gruppen karnivor sind: Perlarien, Sialiden, Raphididen, Neuropteren, Ephemeriden, Panorpaten. 4. Sind die Holometabola eine monophyletische oder eine polyphyletische Gruppe, eine natürliche oder künstliche? Lameere hat es versucht, die Entstehung der Holometabolie geradezu auf das Eindringen der Larven in Pflanzengewebe zurückzuführen und will in den Megasecopteren einen gemeinsamen Vorfahren der Lepidopteren, Dipteren, Phryganoiden, Koleopteren, Hymenopteren, Neuropteren, Sialiden, Raphididen erblicken. Dem widerspricht der Flügelbau, weiter aber die Auffindung einer Megasecopterenlarve mit deutlichen 4 Flügelscheiden. Auch der ganze Bau der Megasecopteren, die Flügelhaltung und namentlich die langen Cerci machen es höchst wahrscheinlich, daß diese Tiere ähnlich lebten wie die Ephemeriden: es waren Schweber. Und von einem Leben im Innern von Pflanzen kann schon gar nicht die Rede sein, auch die Larven waren vermutlich aquatil, also entweder Algen-, Detritus- oder Fleischfresser. Betrachtet man die holometabolen Insekten der Reihe nach, so ergibt sich, daß die Lepidopteren wohl primär phytophag sind; Endophagie tritt bereits bei relativ tiefstehenden Gruppen auf (Cossiden, Hepialiden), findet sich aber auch ganz unabhängig in den verschiedensten anderen Reihen; die endophagen Larven sind immer in bestimmter Richtung spezialisiert und beweisen, daß die Endophagie bei den Lepidopteren etwas Sekundäres ist. Bei den Hymenopteren finden wir schon die tiefststehende Gruppe, die Blattwespen, typisch phytophag, aber auch hier sind die endophagen Elemente (Sirex, Cephiden) nicht die ursprünglichsten, sondern, nach den Larven zu schließen, die freilebenden Pamphiliden (Lydiden). Schwieriger zu beantworten ist die Frage bei den Dipteren, wo wir unter den alten Gruppen mit eucephalen Larven solche finden, die in der Jugend von Pilzen leben, andere, die von tierischer Kost und manche, die von Erde, also von faulenden Substanzen leben. Auch die reifen Tiere leben entweder vom Blute anderer Tiere oder sie fressen gar nichts oder endlich sie lecken Pflanzensäfte. Typisch phytophag in dem Sinne, wie z. B. die Lepidopteren, also direkt kräuterfressend, sind nur wenige Dipteren, und meistens Vertreter höherer Gruppen, und endophag in Pflanzen leben gleichfalls nur solche (Cecidomyiden, Acalypteren). Nachdem die ursprünglichsten Dipteren wohl mit Bibioniden, Mycetophiliden und Ptychopteriden nahe verwandt waren, dürfen wir annehmen, daß sie von faulenden pflanzlichen Substanzen und Pilzen lebten und sicher nicht endophag waren. Von den Koleopteren sind die typisch pfanzenfressenden Elemente sicher nicht zu den primitivsten Formen zu rechnen, andererseits sind viele sicher tiefstehende Gruppen karnivor. Phytophagie und namentlich Endophagie sind sicher sekundär und polyphyletisch entstanden. Lameeres Theorie fällt also weg. Fragen wir, wann die Holometabolie entstanden ist und aus welcher Ursache, so dürfte das wann? nicht allzuschwer zu beantworten sein, denn wir finden im Paläozoikum keine einzige als solche kenntliche holometabolische Type, in der Trias aber schon echte Käfer und Sialiden und können aus dem Vorkommen bereits höher spezialisierter Panorpaten, Phryganoiden, Dipteren und Neuropteren im Lias wohl schließen, daß auch diese Ordnungen schon in der Trias da waren. Wir werden also nicht irren, wenn wir die Entstehung der Holometabolie in die Wendezeit vom Altertum zum Mittelalter der Welt und eventuell in den Lias verlegen. Und gerade das ziemlich gleichzeitige Auftreten so verschiedener holometaboler Typen spricht für eine heterophyletische Entstehung derselben aus einem uns vorläufig noch nicht bekannten Anlasse. Da Holometabolie keine Anpassung an eine bestimmte Lebensweise (Phytophagie, Endophagie, Wasserleben, subterranes Leben usw.) ist, werden wir geradezu gezwungen, an einen meteorologischen Faktor zu denken. Indem nun Handlirsch als 5. Frage die Entstehung der Riesenformen aufwirft und dabei feststellt, daß in tropischen und subtropischen Gegenden fast ausnahmslos um so mehr ansehnliche und größere Formen sich entwickeln, je mehr wir uns dem Äquator nähern, daß aber unsere Riesen (Mantis, Saga, Locusta, Lucanus, Saturnia usw.) meist Relikte einer wärmeren Zeit sind, daß die gesamte Insektenfauna des unteren und mittleren Oberkarbon, also die älteste, die wir kennen, eine Riesenfauna war, die trotzdem den Ausgangspunkt für alle Entwickelungsreihen bildet, die sich bis heute erhalten und ins Unglaubliche vermehrt haben, kommt er zu dem Schlusse, daß sich das Klima gegen Ende des Paläozoikum und im Lias wesentlich verschlechterte. Für das Vorkommen solcher Schwankungen sprechen ja viele Momente: die Eiszeitspuren gegen Ende des Paläozoikum, die Wüstenbildung in der Permzeit, das Auftreten von Jahresringen in den Koniferenstämmen am Ende der Karbonzeit, das Verschwinden der riesigen Equiseten am Ende der Trias usw. Die Verschlechterung des Klima hatte die Holometabolie zur Folge. Letztere ist doch nichts anderes als ein Hinausschieben der Entwicklung definitiver, für die Larven unentbehrlicher Organe in die Zeit nach Aufnahme des nötigen Nahrungsquantum, also eine Anpassung an eine relativ kurze Freßperiode oder mit anderen Worten eine Anpassung an Vegetationsperioden bez. Jahreszeiten. Dabei erscheint es ziemlich irrelevant, ob es sich um Kälte- oder Trockenheitsperioden handelt.

Ss.

„Das erste fossile Insekt aus dem Oberkarbon Westfalens", eine Entdeckung des Markscheiders B. Ferrari, hat Anton Handlirsch (l. c. S. 249) beschrieben. Von dem Tiere ist ein 57 mm langer Basalteil eines etwa 100 mm langen Flügels erhalten, der auf eine höher spezialisierte Palaeodictyopterenform hinweist. Der Fund, Synarmoge n. sp., wird zum Vertreter einer neuen Familie Synarmogidae. Ss.

Vor Jahren hat Prof. Tornier darauf hingewiesen, daß das Wort: „Monstrosität" aus der wissenschaftlichen Terminologie ausgeschaltet werden möchte, weil sich mit ihm nicht allein der Begriff des Seltsamen, sondern auch des Ungeheuren verbindet. Wiener Gelehrte haben kürzlich in einer Diskussion (Verh. Zool. bot. Ges. LX. S. 129—140) dagegen das Wort genauer dahin präcisiert: „Monstrosität ist eine gelegentlich auftretende, nicht pathologische Abweichung vom normalen Bau eines Organes, welche über die erfahrungsgemäß wahrscheinliche Variabilität des Organismus oder des Organes wesentlich hinausgeht." Andere Verbildungen wird man als Abnormitäten ansprechen müssen. Für die Insektenkunde wird die Entscheidung, welcher Kategorie eine „Verbildung" zuzuweisen ist, schwer fallen. Nach Ausschluß aller der Verkümmerungen, Knickungen, Skulpturveränderungen usw. usw., die man ohne weiteres als im Larven- und Puppenzustand erworben erkennt, zu denen nach Torniers Experimentalerfahrungen auch die Polyarthrie zu rechnen ist und zu denen weiter die durch Wärme- und Kälteeinflüsse anomal hervorgebrachten Färbungsabweichungen gehören, die also alle pathologisch sind, nach Ausschluß ferner der innerhalb der unserer Erforschung zugänglichen Variationsbreite des normalen Typus liegenden „Sumpfformen" (Carabiciden!), „Bergformen", Farbenaberrationen usw., bleiben nur sehr wenige wirkliche „Monstrositäten" übrig, sodaß die Entomologen, um sich im Rahmen der biologischen Terminologie zu halten, gut tun werden, das Wort „monströs" aus ihrem Sprachschatze und aus den Katalogen (in die es überhaupt nicht hätte Aufnahme finden sollen!) zu streichen, um es für einzelne Ausnahmefälle aufzuheben. Ss.

In der weiteren Erforschung der symbiotischen Saccharomyceten hat Dr. Karl Šulc (Sitzb. K. böhm. Ges. Wiss. II. 1910.) die in Cicada orni Am. schmarotzenden Hefepilze festgestellt. Im Fettgewebe der hinteren Hälfte des Abdomen fand sich in grosser Zahl Saccharomyces cicadarum n. sp. und weiter in der Gegend des 7. und 8. Hinterleibsringes lag, eingehüllt in normales Fettgewebe, aber in keinem innigen

Zusammenhange mit demselben, bilateral je ein traubenförmiges Gebilde, 0.5 mm lang, 0.4 mm breit, dessen einzelne Traubenkügelchen Šulc für „nichts anderes als Mycetocyten von hellweißlicher Farbe, durchsichtiger als das Fettgewebe, ohne irgend welche Pigmentation" erklärt. „Die Verbindung der einzelnen Mycetocyten in das traubenförmige Gebilde geschieht durch einen baumartig verästelten Tracheenast, der dem 7. Stigmenpaare des Abdomen entspringt und ca. 0.7 mm lang ist. Der Ast verzweigt sich allmählich in 7—9 sekundäre und tertiäre Äste, von denen wieder zu einem jeden Mycetocyten ein selbständiger Endast abgegeben wird, der sich an der Oberfläche desselben endgiltig in feine Kapillaren baumartig teilt. Der Tracheenstammast ähnelt einer schlauchförmigen Drüsenausführung. Diese traubenförmige Anordnung der Mycetocyten wurde noch nicht beobachtet; sie hat Analogien in der ähnlichen Organisation der Fettzellen (z. B. im Prothorax der Chrysopen) oder einiger Oenocyten (z. B. bei den Cimbex-Larven) und wir können diesen anatomischen Zustand als Anfang der Konzentration in ein Gebilde, das wir unter dem Namen Mycetom bei Ptyelus lineatus L. beschrieben haben, ansehen; weitere Konzentration der Mycetocyten könnte durch Verkürzung der Tracheen geschehen, die hier also als organbildendes Element fungieren, analog den Vorgängen in Organen bei Vaskularisation derselben durch Gefäße". Die herauspräparierten traubenförmigen Mycetome wurden auf einen Objektträger gelegt, „durch einen schwachen Nadeldruck platzten die Mycetocyten und es traten Pilze heraus, die den Cicadomyces der Cercopiden sehr ähneln und die Šulc als Cicadomyces cicadarum beschreibt. Ss.

Unter dem Titel: Opuscula Ichneumonologica gibt Prof. Dr. Otto Schmiedeknecht (Blankenburg, Thüringen) seit 1902 und neuererzeit mit Beihilfe des Kgl. Preuß. Ministeriums für Landwirtschaft und Forsten eine monographische Bearbeitung der Ichneumonen heraus, von der nunmehr 26 Hefte vorliegen. Abgeschlossen sind die Ichneumoninen, Cryptinen, Pimplinen und Ophioninen; die letzten Lieferungen behandeln weiter die schwierigen Tribus der Branchinen, Mesochorinen, Pristomerinen, Cremastinen und Porizoninen. Es bleibt also nur noch die Unterfamilie der Tryphoninen zu bearbeiten. Das schöne, geradezu unentbehrliche Werk ist am besten direkt vom Verfasser zu beziehen; die ersten 16 Hefte kosten je 3 Mk., die folgenden je $3^1/_2$ Mk. Ss.

Als 24. Lieferung des im Auftrage der Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften unter Redaktion von Franz Eilhard Schulze herausgegebenen Sammelwerkes „Das Tierreich" sind soeben die Cynipidae, bearbeitet von Prof. Dr. Dalla Torre und Prof. Dr. Kieffer, erschienen, Es ist ein umfangreicher Band von XXXV + 891 Seiten mit 422 Abbildungen im Text geworden, der 1281 Arten behandelt (42 davon zerfallen in 102 Unterarten, außerdem kommen noch 212 undeutbare Arten dazu). Die Zahl der sicheren Gattungen beträgt 126 (+ 2 unsichere), die Zahl der Unterfamilien 10. In der Einleitung (S. 1—15) werden die systematisch wichtigen Merkmale besprochen, kurz die systematische Stellung und Entwicklung erörtert und einiges aus der so interessanten Biologie mitgeteilt. Ausführliche Literaturzitate ermöglichen ein weiteres Studium. An die systematische Revision der Arten schließt sich eine Aufzählung der bekannten Gallen an (S. 730—842), die in altweltliche und neuweltliche geteilt und in jeder Abteilung alphabetisch nach den Pflanzen geordnet werden. Die seit Abschluß des Manuskripts neuerschienenen Gattungen, Arten und Unterarten sollen im 20. Jahrg. von Kranchers Entomolog. Jahrbuche veröffentlicht werden. Ob das gerade der geeignete Platz für die Publikation ist? A. Dampf.

Ein neuer, aus Shanghai stammender Fledermausfloh (Nycteridopsylla galba) wird von A. Dampf im Zoolog. Anz., Bd. 36, 1910, N. 1, S. 11—15, 2 Fig., beschrieben.

Ebenda findet sich ein Aufsatz von Carl Börner (S. 16—24, 8 Fig.), worin „die Flügeladerung der Aphidina und Psyllina" unter Berücksichtigung der kürzlich erschienenen Studie von Patch (Homologies of the wing veins of the Aphididae, Psyllidae, Aleurodidae and Coccidae, in: Ann. Ent. Soc. America, Vol, 2. 1909, S. 101—129, tab. 16—21) besprochen und eine etwas abweichende Auffassung der Aderung begründet wird. Im besonderen werden die beiden Schrägadern des Aphidenhinterflügels nicht als Media und Cubitus aufgefaßt, sondern als die beiden Cubitusäste, die sich hier ebenso wie auf dem Vorderflügel getrennt haben. Die Aleurodiden zeigen in ihren Flügeln die meisten Anklänge an das Psyllidengeäder, obwohl eine sehr starke Reduktion eingetreten ist. Bei Benutzung des Binocularmikroscops und entsprechender Beleuchtung lassen sich jedoch die verschwundenen Adern (die Untersuchung wurde an Aleurodes proletella angestellt) in Gestalt feiner tracheenloser Kanten und Furchen nachweisen. Ein Vergleich mit den Flügeln der Coccidenmännchen zeigt, daß die Flügelgabeln bei Aleurodiden und Cocciden heterogener Herkunft sind. A. Dampf.

Aus der merkwürdigen Insektenordnung der Strepsipteren, die vor nicht langer Zeit von Pierce (Smithson. Inst. Bull. N. 66, 1909, 232 S., 15 pl.) monographisch bearbeitet wurde, lag Karl Hofeneder eine sehr abweichende Art aus einer Locustide (Sexava) von den Schouten- und Admiralitätsinseln vor (gesammelt auf der Hanseatischen-Südsee-Expedition von Dr. E Wolf), die im Zoolog. Anz. Bd. 36, 1910, S. 47—49, 2 Fig., als Stichotrema Dalla-Torreanum n. g., n. sp. näher charakterisiert wird. Sie gehört einer neuen Superfamilie (Stichotrematoidea) an. A. Dampf.

Bisher wurden in allen Arbeiten über Strepsipteren die Augen der Männchen als Facettenaugen bezeichnet. Karl Strohm (Zoolog. Anz. Bd. 36, 1910, S. 156—159, 3 Fig.) unternimmt nun den Nachweis, daß wir es hier mit einer Summierung von Ocellen zu tun haben, die Augen daher als „ocelläre Komplexaugen" zu bezeichnen wären. Dieser Nachweis ist eine neue Stütze für die Annahme, daß das Facettenauge der Insekten aus vielen ursprünglich selbständigen Einzelaugen entstanden ist. A. Dampf.

Uns ging zu: Wanderbuch für Raupensammler. Eine Anleitung zur Aufsuchung und Zucht der am häufigsten vorkommenden Raupen von Bruno Holtheuer. (Steglitz-Berlin, Verlag von Fel. L. Dames, 1908. 8. 182 p. Preis: gebd. Mk. 1,80). Das Buch ist in erster Linie für die Jugend, wie überhaupt für Anfänger bestimmt, wird aber auch von dem fortgeschrittenen Sammler mit viel Erfolg benutzt werden können. In einem einleitenden Kapitel spricht der Verfasser eingehend über das Einsammeln der Raupen, die dazu nötigen Gerätschaften, Fütterung, Pflege, Überwintern der Raupen, Behandlung der Puppen etc. Nach Monaten geordnet (März bis Oktober), werden dann die wichtigsten Raupen Deutschlands vorgeführt, Nährpflanze, Fundort und Kennzeichen genau angegeben. Bei den Raupen, deren Aufzucht besonders schwierig ist, finden sich wertvolle Notizen über Behandlung der Raupen und Puppen. Sodann folgt eine Übersicht über die in den einzelnen Monaten zu beachtenden Pflanzen mit Angabe der Zahl der darauf lebenden Raupenarten. Den Beschluß macht ein alphabetisches Verzeichnis der wissenschaftlichen Namen aller im Buche erwähnten Schmetterlinge. — Das mit festem Leinenband versehene Büchlein sollte den Schmetterlingssammler auf allen Exkursionen als guter Ratgeber begleiten. Sg.

Seit den grundlegenden Arbeiten Franz Loew's hat die Psyllidenforschung jahrelang geruht, bis ihr wieder in dem Österreicher Dr. Karel Šulc ein berufener Vertreter entstanden ist. Wir verdanken ihm eine Anzahl sorgfältiger Neubeschreibungen und eine kürzlich erschienene Revision der Gattung Psylla in ihren paläarktischen Vertretern (Prag, 1910, 46 S., 2 Taf.), mit der eine Durcharbeitung der ganzen Familie begonnen werden soll. Leider ist die ganze Arbeit

in einer unzugänglichen Sprache veröffentlicht, es fehlt sogar der Untertitel sowie ein Resumé und die Figurenerklärung in einer der vier von der internationalen Wissenschaft angenommenen modernen Kultursprachen (englisch, französisch, deutsch, italienisch), sodaß die Arbeit der Allgemeinheit unverwendbar bleiben muß. Aus den Abbildungen kann man ersehen, daß der Verf. auch die Subimaginalstadien der Flügelentwicklung untersucht hat, was für die Deutung des Geäders von großer Bedeutung ist. A. Dampf.

Seit Jahren führt F. Dickel einen Kampf gegen die Dzierzon-Sieboldsche Lehre von der Entstehung der Drohnen aus unbesamten Eiern. Wir hoffen in einem Sammelreferat auf diese Frage zurückzukommen und weisen nur heute auf eine neuere Veröffentlichung des Verf. „Über das Geschlecht der Bienenlarven" (Zoolog. Anz., Bd. 36, 1910, S. 189—191) hin. A. Dampf.

Ebenda (S. 184—186) gibt Dr. Josef Müller, Triest, „Diagnosen neuer Höhlensilphiden" (Bathyscia tristicula fallaciosa n. subsp. aus Ragusa, Aphaobius Kraussi n. sp. aus Leutsch, Südsteiermark, Aph. Milleri Springeri n. subsp. aus dem Triester Karst, Antroherpon Apfelbecki n. sp. aus der Herzegowina). A. Dampf.

Schmidt-Schwedt hat s. Z. beobachtet, daß Spercheus emarginatus Schall. durch seitliche Bewegung des Hinterleibes Schrilltöne hervorbringt. Diesen Apparat hat jetzt F. Buhk (Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. VI. S. 342—346) genauer beschrieben. Es wird ein am 1. Hinterleibsringe befindlicher etwa $^1/_6$ mm langer, fingerförmiger, geriefter Zapfen in der Flügeldecke hin- und hergerieben. „Der Zapfen ist hohl und durch elastische Häute mit dem Hinterleibssegmente verbunden. Diese Häute erlauben es, daß er bei der Stridulation ein wenig nach außen gestreckt wird. In Ruhe liegt er dem Seitenrande des 1. Hinterleibsringes an. In der Flügeldecke ist dort, wo der Zapfen reibt, ein kleines Feld mit getürmt warzenförmigen, in scharf abgesetzten feinen Spitzen endenden Erhebungen besetzt. Diese stehen in ziemlich regelmäßigen Reihen und Abständen, sind aber erst bei annähernd 100facher Vergrößerung sichtbar." Der Apparat ist bei Männchen und Weibchen vorhanden. Er „wird in erster Linie der Fortpflanzung dienen, weil der Käfer ihn freiwillig nur in der Paarungszeit in Tätigkeit setzt", weiter dient er als Abwehrmittel, denn der Käfer läßt ihn bei jeder Berührung hören. — Noch eine andere Beobachtung machte Buhk an dem Tiere. Im letzten Drittel der Flügeldecke, in der Nähe der Naht, befindet sich eine stark quergestellte Leiste. Sie hat folgende Bedeutung: „Der Eiersack von Spercheus ist, von der Seite gesehen, keilförmig, vorn spitz, hinten dick. Er liegt so unter dem Hinterleibe, daß seine Spitze gegen die Hinterbrust stößt. In dieser Lage wird er von den Hinterbeinen festgehalten, deren Schenkel und Schienen ihn seitlich umklammern. Das dicke Ende des Kokons wäre nun ungeschützt und würde, weil es die Flügeldecken nach unten weit überragt, bei der Fortbewegung im Wasser hinderlich sein, wenn nicht die genannten Leisten dies verhinderten. Sitzt ein Käfer mit Eierkokon ruhig an einem Pflanzenstengel usw., so ragt jener weit über Seiten und Hinterrand der Flügeldecken hinaus. Wird der Käfer beunruhigt, oder will er sich fortbewegen, so wird der Kokon mit den Hinterbeinen gegen den Hinterleib gedrückt und zwar soweit, daß die Unterseite beider eine ebene Fläche bildet, während sie sonst im stumpfen Winkel zusammenliegen. Dies erreicht der Käfer, indem er den Hinterleib zusammenzieht und ihn gegen die Flügeldecken drückt. Das Pygidium schnappt hierbei in die durch die Leisten beider Flügeldecken gebildete Höhlung ein und wird so, wie durch Riegel, festgehalten. Der Vorteil, den diese Vorrichtung dem Käfer bringt, besteht darin, daß die zur Vergrößerung des auf der Unterseite befindlichen Raumes erforderliche Haltung des Hinterleibes dem Tiere erleichtert wird. In seiner Form hat sich der Eierkokon ganz dem also gebildeten Raum angepaßt, er kann deshalb fast gänzlich hineingedrückt werden und ist dann vor den Angriffen kleiner Feinde geschützt und beim Schwimmen nicht hinderlich." Ss.

In den Hopfenfeldern der Umgebung von Saaz, namentlich in feuchten Lagen, ist die Raupe der Eule Hydroecia micacea Esp. in diesem Jahre, nach einer Mitteilung von Franz Remisch (l. c. S. 349) in großer Zahl schädlich aufgetreten. Sie höhlt, aufwärts bohrend, das Stengelmark aus. Wenn in der 2. Hälfte des Juli, wie üblich, die Erde um die Pflanzen nochmals aufgehackt wird, teils um das vorhandene Unkraut zu vernichten, teils damit die Niederschläge leichter in den Boden zu den Wurzelstöcken eindringen können, findet man in der Erde die Raupen und Puppen. Die Hauptflugzeit des Falters fällt auf die letzten Tage des Juli und den Anfang des August.

„Von dem nach den Tropen, zumal nach Indien exportierten Flaschenbier, laufen öfter seitens der Konsumenten Klagen ein, daß die Flaschen nicht vollgefüllt sind. Zwei Kisten solchen beanstandeten Bieres, welche zurückbeordert wurden, enthielten anscheinend noch wohlverschlossene Flaschen, welche aber zu einem Teile leer gelaufen waren. Bei genauerer Betrachtung erwiesen sich die Korke als angefressen" und als Verursacher des Schadens wurden die Kosmopoliten Tribolium ferrugineum F. und Carpophilus hemipterus L. noch lebend aufgefunden, das erstere in Mehrzahl. „Der Flaschenkopf der Bierflaschen ist mit Staniolpapier umwickelt, das mit Stärkekleister festgeklebt wird; möglicherweise hat der letztere die Käfer angezogen. Wahrscheinlicher ist aber — nach Dr. Arminius Bau (Wien. Ent. Zeit. XXIX. 1910. S. 247) — folgendes: Zwischen Flaschenhals und Kork dringt bei langem Liegen der Flaschen durch Kapillaritätswirkung eine Spur von Bier ein; die ähnliche Erscheinung kann man bei vielen alten Flaschen Wein bemerken. Der Geruch des langsam verdunstenden Bieres lockt manche Insekten an, wie wir das auch an den Schleimflüssen einiger Bäume sehen; denn der aus Baumwunden heraustretende Saft ist weiter nichts als ein Naturbier, da der Saft von den überall vorhandenen wilden Hefen, wie von Saccharomycodes Ludwigii Hansen, Willia anomala Hansen usw. vergoren wird, so daß man nicht mit Unrecht von bierbrauenden Bäumen spricht". „Das Tribolium hat nicht den Kork selbst durchlöchert, sondern es hat am Kopfrande des Korkes genagt und von dort aus Fraßgänge zwischen dem Flaschenhalse und dem Korke in dem letzteren erzeugt, so daß über die Hälfte der Korklänge durchfressen war. Der Kork schloß deshalb nicht mehr dicht und war demnach durchlässig für Bier geworden. Nicht die Korksubstanz selbst hat den Käfern zur Nahrung gedient, sondern nur der mit Bier befeuchtete Teil derselben. Ob nun die Käfer die Schädigung bereits auf den Schiffen verursachten, welche häufig als Rückfracht Reis an Bord haben, oder erst in Indien, muß dahin gestellt bleiben." — Man wird hierbei an die Lebensgemeinschaft der Weinfaßkorke (Oinophila v-flavum (= cuprealis Pottiez), Ephestia passulella, Rhizophagus parallelocollis, Cryptophagus cellaris, letztere beiden als Liebhaber weindurchtränkten Schimmels) erinnert. Ss.

Bekanntlich wird das Verzehren der Ameisen durch die Spechte von den Forstleuten meist nicht gerade als eine Wohltat empfunden. „Allein genauer betrachtet, meint W. Baer (Ornithol Monatschr. XXXV. S. 403), sind es nur die Formica-Arten, bei denen wir einen direkten Nutzen für unsere Kulturgewächse beobachten können. Die Lasius-Arten, um die es sich bei den Mageninhalten vielfach handelt, als Blattlauszüchter, sind dem Grünspechte usw. sehr wohl zu gönnen. Im höchsten Grade ein verdienstliches Werk verrichtet der Schwarzspecht mit seiner Lieblingsnahrung, den Holzameisen. Diese pflegen gerade einzelne ausgezeichnete Nutzholzstämme zu verderben und würden sich aller Voraussicht nach, namentlich in Gebirgswäldern, ins Ungemessene vermehren, wenn sie keine natürlichen Feinde hätten. Unter den letzteren steht aber un-

bedingt der Schwarzspecht obenan. Daß er dabei große Löcher in die Stämme schlägt, spielt gar keine Rolle, denn die letzteren liefern in diesen Teilen ohnehin nur Brennholz. Dem Forstmanne erweist er aber gerade dadurch einen guten Dienst. Denn die großen Zerstörungen der Holzameisen im Innern der Stämme sind von außen auf keine Weise sichtbar und verraten sich dem Auge des Wirtschafters noch am ehesten durch die Spechteinschläge. Diesen verdankt jener es also in den meisten Fällen, daß er die noch brauchbareren Teile der Stämme noch rechtzeitig retten und die Brutstätten vernichten kann. — Fichtenkreuzschnäbel als Blattlausvertilger beobachtete P. Ildefons Poll (l. c. S. 424). Im Seminargarten zu Eichstätt (Bayern) suchten sie 14 Tage lang Zwetschenbäume und Pappeln ab. „Mit Vorliebe gingen sie an die bereits gerollten Blätter, weil in ihnen sich die meiste Nahrung fand. Mit einem Fuße das Blatt haltend, streifte der Vogel mit dem Schnabel die im Trichter befindlichen Blattläuse zusammen, hob den Schnabel dann ein wenig und zog sie mit Hilfe der Zunge in den Schlund. Waren keine gerollten Blätter mehr am Baume, so gings an die ungerollten. Auf einem kleinen Ästchen stehend oder an ihm hängend, zog er mit dem Schnabel ein Blatt heran, faßte es mit dem Fuße und hielt es mit letzterem fest, während er mit dem Oberschnabel entweder über die ganze Blattfläche hinstreifte und die so zusammengeschobene Nahrung mit Hilfe der Zunge einzog oder mit dem Schnabel einzelne der zusammenhängenden Blattlausketten aufhob und mit Hilfe der sehr schnell beweglichen Zunge in den Schlund brachte". Im Kropfe eines erlegten jungen Männchens wurden eine große Menge Blattläuse gefunden, sonst nichts, im Magen Blattläuse und kleine Steinchen. Ss.

Im Trentin hat Dr. Jules Catoni mit Erfolg eine Mischung von 0,5 Ko Schwefelkohlenstoff und 2 Ko. Schmierseife, in warmem Wasser in einem Holzgefäß aufgelöst und auf 100 l Wasser gebracht, gegen den Heu- und Sauerwurm angewandt. Das Spritzmittel dringt in die Blütengescheine ein, doch muß es um die Räupchen zu töten, verstäubt werden, solange diese die Länge von 2 mm noch nicht überschritten und sich noch nicht eingesponnen haben. Es bedarf also der aufmerksamen Untersuchung jeder Blütentraube (Le Progres agric. et vitic. 31, S. 538). Ss.

Entomologisches von der 82. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Königsberg i./Pr.

Die Entomologie war auf dieser Versammlung nicht besser vertreten als auf den früheren Tagungen der letzten Jahre. Zwar wies die Einladung auf ihrer Vortragsliste mehrere entomologische Themata auf, doch kam verschiedenes davon in Wegfall. Den einzigen speciell den Insekten gewidmeten Vortrag hielt der unterzeichnete Referent über:

„Merkwürdige Dipteren aus Deutsch-Ostafrika".

Es handelt sich nicht um solche Dipteren, welche im landläufigen Sinne merkwürdig genannt werden würden, sondern mit der Wahl dieser Bezeichnung will Vortragender das zu Unrecht verlassene und durch das minder gute „bemerkenswert" ersetzte Wort wieder mehr in Gebrauch bringen.

Vortragender legte seinen Ausführungen vor allem die Durcharbeitung einer größeren Reiseausbeute des Schweden Professor Sjoestedt zu Grunde, wodurch die Artenzahl der bisher aus dieser Kolonie bekannten Dipteren wenigstens doch schon bis auf 360 gehoben wird. Die Betrachtung der gefundenen Arten nach geographischen Gesichtspunkten ließ wiederum erkennen, dass zwischen den einzelnen Teilen des aethiopischen Afrika im Allgemeinen keine scharfen Grenzen in der Tierbevölkerung bestehen, was auf den Afrika quer durchziehenden Waldgürtel zurückgeführt wird. Bei den ausgesprochener steppenbewohnenden Arten lassen sich, besonders bei den neugefundenen, viel eher anscheinend lokale Formen erkennen, sodaß je 3 einander nahestehende Arten sich gleichmäßig auf Süd-, Ost- und Guineisch Afrika verteilen; hierfür werden verschiedene specielle Beispiele beigebracht. Vereinzelte Arten sind ausgesprochen palaearktisch, teils mit europäisch-nordamerikanischen Arten identisch, teils nächst verwandt; einige wenige andere weisen mit ihrer nächsten Verwandtschaft nach dem Sundaarchipel. Die große Masse aber besteht aus spezifisch aethiopischen Formen, wobei wiederum etwa doppelt soviele Arten unserer Kolonie mit den Landstrichen der afrikanischen Osthälfte, vom Kap bis zu den Gallaländern gemeinsam sind, als dieser Kolonie und westafrikanischen Lokalitäten. Alle diese Feststellungen haben jedoch nur vorläufigen Wert, da noch unendlich viel auch in jedem anderen afrikanischen Landstrich zu erforschen bleibt. — Einzelne Formen bieten ein allgemeineres Interesse. So konnte Vortragender eine Sepsidenform finden, welche durch eigentümliche, in der Familie ganz ungewöhnliche Dornen am Scutellum den Übergang vermittelt zu der Untergattung Diasemopsis aus der durch den hantelförmig gestalteten Kopf überaus merkwürdigen Familie der Diopsinen: Centrioncus prodiopsis n. gen. et spec. — Eine schon durch ihre ganz abweichende, ockergelbe Körperfarbe in ihrer ganzen Gattung allein stehende neue Art der sonst blutsaugenden Stomoxys wurde wiederholt über den Zügen von Wanderameisen schwebend angetroffen; ob sie bezüglich ihrer Metamorphose mit diesen etwas zu tun hat, bleibt zu erforschen. — Vor allen Dingen aber wurden einige neue und bisher nicht bekannt gewesene Fälle hervorgehoben, wo weitgehende Ähnlichkeit der Form und Farbe zwischen verschiedenen Arten zu beobachten ist. Die Fliege Eristalis ellioti Austen ist in Größe, Form und Farbe der ebenfalls in Deutsch-Ostafrika lebenden Holzbiene Xylocopa scioensis Grib. sehr ähnlich, mindestens ebenso, wie unsere Eristalis tenax L. einer echten Drohne. Während es sich hier um Ähnlichkeit zwischen Biene und Fliege handelt, betreffen die beiden anderen Fälle nur Fliegen verschiedener Gattungen. Die neue Gattung Conopisoma (miraculum n. sp.) macht auf den ersten Blick durchaus den Eindruck eines Conops, also einer in ihrem ganzen Habitus und Auftreten wespenähnlichen Fliege, die beiläufig bemerkt, soweit man weiß, meistens in Hummelnestern schmarotzt. Diese merkwürdige Dexiine findet ihre engste Parallele in der übrigens ohnehin nächst verwandten Gattung Ichneumonops T. T. aus Neumexico, die ihren Namen auch nach der Ähnlichkeit mit einer Schlupfwespe trägt. Endlich ein neuer Micropalpus, der daher den Namen prohecate n. sp. erhalten hat, ist den hellsten und kleinsten Stücken der in Afrika weit verbreiteten Dejeania hecate Karsch zum Verwechseln ähnlich. Beide aber sind, soweit man aus der Analogie mit ihren fast sämtlichen Familiengenossen schliessen darf, Raupenparasiten, die eine ebenso gut wie die andere, sodaß man gut tut, jegliches Theoretisieren über die Bedeutung dieser frappanten Ähnlichkeit zu unterlassen. Die genannte Dejeania schließlich ist durch ihre ausgesprochene Tendenz zur Verdunkelung mit zunehmender Höhe ihres Fundortes, womit eine Vergrößerung der Individuen Hand in Hand geht, auffallend. —

Das Leibesprodukt eines Insektes behandelte in der Abteilung für Pharmazie Dietrich-Helfenberg, welcher über neuere chemische Studien über das Bienenwachs, Propolis, berichtete.

In der Abteilung Zoologie besprach Janeck-Insterburg unter Demonstration von Wachsmodellen und Zeichnungen „das Gehirn der Spinnen" von rein anatomischen Gesichtspunkten. Bemerkenswert ist die Feststellung, daß die 4 oberen der 8 Augen in ihrem Nervenapparat eigentlich nur wenig

abgegliederte Gehirnteile sind, während die 4 unteren erst durch längere Nervenbündel mit dem Centralorgan in Verbindung stehen.

Zu erwähnen dürfte noch sein, daß Lindner-Berlin in der Gesamtsitzung der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe nach Vorführung von hochinteressanten Hefekulturen und ähnlichen Präparaten zeigte, wie auch „Kulturen" von Insekten nutzbringend und bequem einem größeren Publikum demonstriert werden können; einige Aufnahmen von Mückenlarven und -Puppen im Wasser gaben sehr lebendige Bilder.

Auch unter den Binucleaten, einer neuerdings besonders abgegrenzten systematischen Einheit aus dem Reiche der Protozoen, von denen A. Seitz-Berlin eine Anzahl sehr klarer Präparate demonstrierte, war ein Parasit von speciell entomologischem Interesse: Herpetomonas aus dem Darm der Stubenfliege.

Wenn ich nun noch erwähne, daß bei den Besichtigungen der sehenswerten Bernsteinsammlungen die zahlreichen Insekteneinschlüsse gebührendes Interesse erregten, und daß an der von der zoologischen Abteilung in die Wege geleiteten Excursion nach der Vogelwarte Rossitten auf der Kurischen Nehrung ein Enkel des berühmtesten Dipterologen, Meigen, teilnahm, welcher jetzt Professor in Freiburg ist, so ist alles nur irgend entomologisch wissenswerte berichtet. Es wäre dringend zu wünschen, daß trotz aller Spezialversammlungen auch die Entomologen in richtiger Erkenntnis der umfassenden Wechselbeziehungen auch ihres Spezialgebietes zu den verschiedensten anderen Disciplinen sich wie so manche anderen Sonderinteressenten mehr als bisher an den Versammlungen Deutscher Naturforscher und Ärzte beteiligen möchten. Für das nächste Jahr richtet sich diese Hoffnung nach Karlsruhe.

Dr. P. Speiser (Labes, Pomm.).

Kopulationsmarken bei Libellen.

Von **Dr. F. Ris** in Rheinau (Schweiz).

(Schluß.)

3. Anders im dritten Fall, Libellula fulva, der wieder aus unserer eigenen Beobachtung stammt, und wo das ♂ der Träger der Marke ist. Es war mir längst aufgefallen, daß die meisten adulten ♂ der Libellula fulva die schön hellblaue Bereifung auf dem 5. und 6. Abdominalsegment abgerieben zeigen, wo dann die schwärzliche Grundfarbe und die trüb rotbraunen Randmonde dieser Segmente zum Vorschein kommen. Die naheliegende Vermutung, daß diese Erscheinung von der Kopula stamme, konnte mit Leichtigkeit bestätigt werden, als ich am 9. Juni 1910 massenhaft vereinigte fulva-Paare antraf, am Hausersee bei Ossingen, einem kleinen Moränensee unserer Nachbarschaft. Die Paare halten offenbar recht lange und jedenfalls sehr fest zusammen. Ich sah kaum ein solches sich freiwillig trennen; aufgescheucht flogen sie in unveränderter Vereinigung davon und setzten sich wieder, meist eher niedrig, in Schilf und Gebüsch. Den Beginn einer Kopula habe ich bei dieser Gelegenheit nicht beobachtet; es war in den Nachmittagsstunden, und alle ♀ die ich überhaupt zu Gesicht bekam, waren kopuliert, während freie ♂ mit und ohne Kopulationsmarke ziemlich zahlreich zu sehen waren. Es war nun sehr leicht und an vielen Paaren zu beobachten, wie das ♀ mit seinen Beinen das Abdomen des ♂ an der kritischen Stelle der abgeriebenen Bereifung fest umklammerte. Wir werden also kaum fehlgehen, wenn wir die abgeriebene Bereifung des 5. und 6. Segmentes der fulva-♂ ebenfalls als eine Kopulationsmarke, natürlich völlig harmloser Art, erklären. Auffallend bleibt dabei nur die Beschränkung des Befundes auf diese eine Art; wenigstens finde ich bei unsern drei ebenfalls lange kopulierenden Orthetrum-Arten (caerulescens, brunneum und cancellatum) höchstens geringe Andeutung einer solchen Erscheinung.

Dieser Befund bei L. fulva veranlaßt uns, noch eine andere Frage in Erinnerung zu bringen und der Aufmerksamkeit der Beobachter zu empfehlen. Es scheint nachgewiesen, schon durch die älteren Beobachter, und soweit meine eigenen Erinnerungen reichen, kann ich es bestätigen, dass die zwei andern bei uns einheimischen Libellula-Arten, quadrimaculata und depressa, sich wesentlich anders verhalten als die sehr lange und fest kopulierende L.fulva. Quadrimaculata und depressa wurden regelmäßig gesehen, wie sie in raschem Fluge sich sozusagen momentan vereinigten und sich alsbald wieder trennten ohne daß das Paar sich gesetzt hätte. Ich habe es selbst nie anders gesehen, aber der ganze Vorgang ist bei der Schnelligkeit, mit der er sich vollzieht, gar nicht leicht zu beobachten, und bei der Seltenheit mit der mir seit Jahren Excursionstage beschieden sind, bin ich darüber fast ohne neuere Erfahrungen. Die allergrößten Bedenken habe ich gegen eine Darstellung von Hagen, trotz der unvergleichlichen Autorität und Zuverlässigkeit dieses ausgezeichneten Beobachters und grossen Entomologen. Ich will zum Schlusse diese Notiz vollständig wiedergeben, in meiner Übersetzung aus dem französischen Text, mit der bestimmten Erwartung, daß sie über kurz oder lang durch positive Beobachtungen widerlegt werden wird.

„Ich füge hier einiges bei über die Kopula der Libellula quadrimaculata. Es gab ihrer Tausende in diesem Jahr (1845) vom 1. bis 10. Juni, und ich habe sie aufmerksam beobachtet. Trotzdem habe ich nicht zur Gewißheit gelangen können, obgleich die Kopula oft in meiner Nähe stattfand. Aber dieser Akt vollzieht sich so schnell, daß man kaum das ♂ vom ♀ unterscheiden kann. Ich habe immer bemerkt, daß das eine dieser Insekten (welches ich für das ♂ gehalten habe), nachdem es einige Zeit sich im Schwebeflug gehalten hatte, plötzlich mit seinen Beinen den hinteren Teil des Abdomens des anderen Individuums (welches, wie ich glaube, das ♀ ist) ergriff. Nachdem dieses ergriffen ist, krümmt das ♂ sogleich sein Adomen, ohne Zweifel mit dem Erfolge, daß die Genitalteile des ♀ direkt gegen seine eigenen angedrückt werden, und die Kopula vollzieht sich. Sie dauert kaum eine halbe Minute, worauf die Geschlechter sich trennen und das ♀ sofort davonfliegt, um sich auszuruhen und seine Eier abzulegen. Ich muß noch beifügen, ohne daß ich dessen sicher wäre, daß es mir scheint, während der Kopula fliege das ♀ vorne und das ♂ hinten in einer ziemlich unbequemen Lage. Übrigens ist das die Kopulationsweise, wie sie Drury für die Libellen mit plattem Körper beschrieben hat."

Dies ist wirklich fast unglaublich, und ich meinerseits vermute, des Rätsels ziemlich einfache Lösung ist die, daß Hagen hier die Geschlechter verwechselt hat. Bei L. quadrimaculata kann dies ohne weiteres geschehen, da sie sich (ausnahmsweise für die Odonaten!) so ähnlich sehen, daß sie im Fluge nur sehr schwer zu unterscheiden sind. Wenn Hagens nicht ganz klare Ausdrucksweise bedeuten sollte, daß in diesem Fall die Geschlechtsöffnung des ♂, die wirkliche am 9. Segment, sich direkt an die des ♀ lege, unter Ausschaltung des alsdann überflüssigen Kopulationsorgans am 2. Segment, so schiene mir das eine fast undenkbare Abnormität; andererseits würde die Anlegung des 2. Segmentes des hinten fliegenden ♂ an die Vulva des ♀ in der Tat eine sehr gezwungene Stellung für das ♂ bedeuten. Liegt die Sache aber umgekehrt, haben wir vorne das ♂ und hinten das ♀, wie bei allen anderen Libellen, so gewinnt der Vorgang eine große Ähnlichkeit mit dem leicht zu beobachtenden Verhalten der L. fulva. Die den Körper des ♂ am hintern Teil des Abdomens umfassenden Beine des ♀ haben wir auch bei fulva, mit der daraus resultierenden Kopulationsmarke

(welche das unbereifte quadrimaculata-♂ nicht zeigen kann!) und am ganzen Vorgang bliebe allein noch ungewöhnlich, daß die Anhänge des ♂ zur Umfassung des Occiput des ♀ nicht in Aktion treten sollten.

Unzweifelhaft ist es eine reizvolle Aufgabe, Hagen hier sicher zu wiederlegen oder dann (unwahrscheinlicherweise) zu bestätigen. Leichter wird die Beobachtung an der ebenfalls nur momentan kopulierenden L. depressa sein, deren Geschlechter sehr verschieden gefärbt sind; aber mir scheint, auch bei quadrimaculata ist die Schwierigkeit nicht unüberwindlich, wenn es sich vielleicht auch empfiehlt, ein gutes Fernglas zu Hilfe zu nehmen. Ich hoffe schon im nächsten Sommer wird uns ein fleißiger Beobachter die Lösung dieser Vexierfrage bescheren.

Literatur: Hagen in Selys-Hagen, Revue des Odonates etc. pag. 334—340, 1850 (Resumé sur l'accouplement des Libellulidées) — id. Zool. bot. Wien, 17, pag. 47, 1867 (Struktur des Occiput von Anax parthenope) — Calvert, Proceed. Acad. Philadelphia, 1898, pag. 148 Fig. 3 A—E (dasselbe von Anax parthenope und julius) — Williamson, Entom. News 10, pag. 42, 1899 und 17, pag. 143 ff., 1906 (Kopula der Odonaten) — Calvert, ibid., 10, pag. 42, 1899 und 17, pag. 148, tab. 7, 1906 (dasselbe Thema) — Tillyard, Proceed. Linnean Soc. N. S. Wales, 34, pag. 256 ff., tab. 24, 1909 (Kopula von Petalura gigantea etc.). —

Neues vom Tage.

Die Insektensammlungen des Ungarischen Nationalmuseum haben nach dem Jahresberichte dieses Institutes 1909 einen Zuwachs von 46 936 Exemplaren, nämlich 4054 Hymenopteren, 16 591 Coleopteren, 12 783 Lepidopteren, 6901 Dipteren, 119 Neuropteren, 234 Orthopteren, 6254 Hemipteren erhalten. Überdies ging die noch sehr gut erhaltene älteste Schmetterlingssammlung Ungarns, mehr als hundertjährig, in den Museumsbesitz über. Sie stammt von T. Koy.

Der Bulgarischen Entomologischen Vereinigung in Sophia wurde von der Budget-Kommission des Parlaments eine Subvention von 2000 Franken für die Herausgabe ihres Vereinsorgans bewilligt.

Die Bekämpfung von Lymantria dispar L. und Euproctis chrysorrhoea L. kostet den Vereinigten Staaten Nordamerikas in den beiden Jahren 1908 und 1909 nach Dr. John B. Smiths Bericht (13. Ann. Rep. N. Jers. State Agric. Exper. Stat. 1909 S. 412; ausgegeben Oktober 1910) 100 000 $.

Dr. P. Speiser ist als Kgl. Kreisarzt nach Labes (Pomm.) versetzt worden. — Dr. Enzio Reuter ist zum Professor der Zoologie und zum Direktor des Zoologischen Instituts und Museums an der Universität Helsingfors ernannt worden. — Dr. Joseph Pearson (Liverpool) ist zum Direktor des Museums in Colombo auf Ceylon bestallt worden.

In Frankfurt a. M. ist am 25. September Prof. Dr. O. Böttger der Krebskrankheit erlegen. Wenn auch seine hervorragenden naturgeschichtlichen Leistungen auf anderen Gebieten (Paläontologie, Malakozoologie, Batrachia), lagen, war er doch in jüngeren Jahren ein eifriger Koleopterolog, der zur Feststellung der Käferfauna des Mainbeckens wesentlich beigetragen hat, der deshalb hier genannt zu werden verdient. Böttcher war am 31. März 1844 als Sohn des berühmten Chemikers Rud. Christ. Böttger, des Erfinders der schwedischen Streichhölzchen und der Schießbaumwolle, geboren, besuchte des Gymnasium in Frankfurt a. M., studierte in Freiberg (Sachsen) Bergwissenschaften, ward dann Lehrer an der Offenbacher Realschule, später an der Musterschule in Frankfurt a. M. und zuletzt am Wöhlerrealgymnasium daselbst und leitete am Senckenbergischen Museum die Abteilung für Reptilien und Amphibien. Er hat der Naturwissenschaft begeisterte Schüler zugeführt.

In Paris starb, 67 Jahr alt, Dr. Louis Olivier, Redakteur des Revue générale des sciences. — Im Alter von 77 Jahren starb am 7. August d. J. in Noville-Taviers der Abbé François Wautier, Ehrenpräsident der Société entomologique Namuroise. — Gestorben ist ferner Gymnasiallehrer Fritz Kordesch (14. 4. in Perg, Oberösterr.). Er hat einiges in den Mitteil. d. ent. Ver. Polyxena veröffentlicht.

Kleine Mitteilungen.

Ungelegte Eier. Als Nachtrag zu meiner Notiz unter dieser Spitzmarke in Nr. 6 dieser Zeitschrift kann ich noch weiteres Interessante erzählen. Man könnte die dort mitgeteilte Erscheinung als nicht besonders merkwürdig bezeichnen, da offenbar jene Eier aus denen im Mai die sechs Bacilli schlüpften, schon legereif waren und von der Mutter noch an dem Tage, an dem sie verunglückte, abgelegt worden wären. Aber am 29. und 30. Juni schlüpfte wieder je ein Stück, und am 30. Juli, also mehr als zwei Monate nach den ersten, wieder eins! Von den neun noch übrigen Eiern sinkt eins im Wasser noch unter, ist also wahrscheinlich noch in der Entwicklung begriffen; die übrigen schwammen bei der Wasserprobe oben und erwiesen sich als teils ganz, teils zum Teil eingetrocknet, und zwar in verschiedenen Stadien; ihr Inhalt bestand nämlich teils aus einer klaren gelben Flüssigkeit, wie bei frisch gelegten Eiern, teils aus einer infolge fortgeschrittener Zellteilung körnigen Masse von Kaviarkonsistenz. Von den geschlüpften Tieren ist nur eins (vom 30. Juni) nach der dritten Häutung ohne ersichtlichen Grund eingegangen; die übrigen leben und die fünf ältesten legen seit Anfang September fleißig Eier. — Mit den Eiern eines erstaunlich langlebigen Exemplars von Bacillus rossius, über das ich Ausführlicheres in Heft I u. II 1910 der Berliner Entomolog. Zeitschr. (S. 131 u. 132) berichtet habe, geht es auch recht merkwürdig: seit dem 2. März legt das Tier täglich zwei bis sechs Eier, und ist noch heute (17. Sept.) zwar schon merklich vergilbt, aber sehr munter, hat vorzüglichen Appetit und legt mit unverminderter Produktivität Eier (seit Beginn 583 Stück); aus den ersten Eiern begannen die Jungen am 31. Juli zu schlüpfen, täglich 1 bis 12 (18. Aug.) Stück, aber merkwürdigerweise hat, nachdem schon am 28. und 29. August eine zweitägige Pause eingetreten war, seit dem 3. Sept., wo das 129. Junge schlüpfte, das weitere Schlüpfen einstweilen aufgehört. Zu bemerken ist übrigens, daß der 28. und 29. August keineswegs besonders kühle Tage waren, so daß nicht etwa tiefe Temperatur für jene Pause verantwortlich zu machen ist; im Gegenteil waren manche sehr viel kältere Tage vorher und nachher zum Teil recht ergibig. Der Fall, daß bei dieser Spezies die Mutter ihre eigenen Kinder erlebt, dürfte wohl nicht sehr häufig eintreten, da die normale Lebensdauer, wenigstens nach meinen bisherigen Zuchtergebnissen, ein halbes Jahr nicht wesentlich überschreitet, und da die Eier meist mehrere Monate bis zum Schlüpfen liegen. B. Wanach.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil und für den Marktbericht: Cam. Schaufuß in Meißen, für alles übrige: Sigm. Schenkling in Berlin. Verleger: Sigm. Schenkling, Berlin. — Druck von Max Müller, Meißen, Gerbergasse 3.

August Müller in Zirlau bei Freiburg i. Schles. hat ein kleines Verzeichnis bei ihm käuflicher Sammelutensilien (Spannbretter, Zuchtkästen usw.) versandt.

Gebrauchsmusterschutz haben angemeldet: C. F. Holder, Metzingen, auf ein Mundstück für Pulverzerstäubungsapparate (437644) und Friedrich Kaysser & Wilh. Völker in Mainz auf einen Insektenfangapparat (437996).

Neue Eingänge für die Deutsche Entomologische National-Bibliothek.

(Außer den periodischen Schriften und den im „Rundblick" erwähnten Arbeiten gingen folgende Abhandlungen ein, für die wir, soweit sie Geschenke sind, Dank sagen. Besprechung im „Rundblick" vorbehalten.)

Kolbe, Coleopterenfauna der Seychellen.
Hirsch, Sammlungsetiketten pal. Schmetterlinge, Bogen 106—110.
Karawaiew, 17 Separata und je ein Separatum von Forel und Kokujev.
Fassl, Tropische Reisen II.
v. Heyden, Käfer von Nassau und Frankfurt, 1877.
— 103 Separata.
Krausse, 10 Separata.
Dampf, 2 Separata.
Zool. Institut der böhm. Univ. Prag, 2 Separata von K. Sulc.
Koshantschikoff, 7 Separata.
Rodzianko, 3 Separata.
Cockerell, Fossil Insects and a Crustacean form from Florissant.
Dimmock and Knab, Early Stages of Carabidae.
Hentschel, Ernst, Das Leben des Süßwassers (Ernst Reinhardt's Verlag, München).
Hyslop, The Smoky Crane-Fly.
Marsh, Biology and Economic Notes on the Yellow-Bear Caterpillar.
Stebbing, Fannie A., Insect Galls.

Für Spezialisten! Unausgesuchte Original-Ausbeute kleiner und kleinster Noctuiden in sehr vielen Arten aus Neu-Guinea hat abzugeben

Ringler, Naturalien-Import, **Thale** (Harz).

Ich **sammele** und **verkaufe**

Insekten aller Ordnungen

wie auch andere naturhist. Objekte.

Gunnar Kristensen,
Harrar, Abessinien.

Exoten

aus Ceylon, Himalaya-Gebiet, Celebes, Australien, Südsee, sind in Tüten oder gesp. Prunkstücken ständig vorrätig.

Liste auf Verlangen!

E. Werner, Rixdorf-Berlin,
Weserstraße 208.

Otto Leonhard

in **Blasewitz** (Sachsen)
sucht im **Tausch** zu erwerben:

Palaearct. Pselaphiden, Höhlentiere und **Otiorrhynchen**

gegen ebensolche aus **Bosnien u. d. Jonischen Inseln, Italien, Sicilien, Corsica usw.**

Tauschlisten erbeten, auch Kauf.

Lepidopteren

und andere Insekten kauft stets
G. Schreiber, Walddorf (Sachsen).

Insektenkästen

aus Erlenholz, in Nut und Feder staubdicht schließend, **unerreicht billig:**

Größe	roh	m. Auslage	m. Glas
30×40 cm	1,20 M.,	1,70 M.,	2,25 M.
40×47 „	1,50 „	2,25 „	3,00 „
42×51 „	1,70 „	2,60 „	3,50 „

Die Kästen mit Glas sind vollständig gebrauchsfertig, nußbaum gebeizt und mattiert; ringsum poliert nur 50 Pf. mehr. Preisliste kostenlos.

E. Gundermann, Gotha,
Leesenstraße 13.

Forficuliden der Welt

kauft
Dr. **Malcolm Burr,**
Eastry, Kent, England.

Welcher Leser

würde unserer Bibliothek folgende fehlende Zeitschriftennummern gütigst überlassen:
Correspondenzbl. Internat. Vereinig. I. 1884—85, Nr. 1.
Ent. Zeitschr. (Guben) II, Nr. 5 und 8; III, Nr. 14 und 17; V, Nr. 4, 5, 6, 7; VI, Nr. 3 und 4; VII, Nr. 7—24.
Gefällige Zusendung an: **Deutsche Entomologische National-Bibliothek,** Berlin NW. 52, Thomasiusstraße 21.

Insekten-Nadeln

schwarz Stahl, mit gelbem und weißem Kopf, **Stahl-Minutienstifte, weiße Nadeln, rein Nickel-Nadeln.**
∴ Proben und Preisliste zur Verfügung. ∴
Herm. Kläger, Nadlermeister,
Rixdorf-Berlin, Knesebeckstraße 46.

Apion.

Da die Nachfrage nach den Bestimmungssammlungen mitteleuropäischer Apionen eine überaus große war, habe ich wieder eine Anzahl Sammlungen zusammengestellt, die für Frcs. 20.— (incl. Porto) von mir bezogen werden können.

H. Wagner, Zürich IV,
Bolleystraße 13.

E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Nägele & Dr. Sproesser, Stuttgart.

Soeben ist erschienen die Lieferung 17 von

C. G. Calwers Käferbuch.

Naturgeschichte der Käfer Europas, für den Handgebrauch der Sammler.
Sechste, völlig umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von **Camillo Schaufuss,** Redakteur der Deutsch. Entom. Nation.-Biblioth.
Etwa 24 Lieferungen à Mk. 1.— mit 48 farbigen und 3 schwarzen Tafeln, zahlreichen Abbildungen im Text und etwa 52 Bogen Text.

Neben einer weitgehenden **Berücksichtigung der Lebensweise der Käfer** und einer Einführung in die neuzeitliche Insektenkunde wurde im „Calwer" auf eine erhebliche Vermehrung der besprochenen Arten und auf die Möglichkeit **leichterer Bestimmung** Gewicht gelegt, die Tiere wurden nach dem 1907 erschienenen Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae angeordnet und benannt. Mit allem dem ist ein Buch geschaffen, das für Jahre hinaus seine Aufgabe voll erfüllen wird, **dem Sammler auf alle Fragen Antwort** zu geben, ihn in den Stand zu setzen, sich eine wohlgeordnete Sammlung anzulegen und ihn seine Liebhaberei wissenschaftlich betreiben zu lassen.

Die Tafeln wurden einer gründlichen Durchsicht unterzogen, ergänzt und verbessert. Mit diesen Änderungen hofft der Verlag alles getan zu haben, um das Werk als das zu erhalten, was es bisher war:

Das „Handbuch für Käfersammler".

Der neue „Calwer" wurde von der gesamten wissenschaftlichen Presse glänzend rezensiert.

Ausführlicher Prospekt auf Verlangen gratis.

Wir bitten unsere Leser, bei allen Bestellungen usw. auf die „Deutsche Entomologische National-Bibliothek" Bezug zu nehmen.

Entomologische Special-Druckerei, einzige der Welt!

14 Maschinen, elektrischer Betrieb!

empfiehlt:

Sammlungs-Etiketten
palaearctischer **Käfer** mit sämtl. var. et aberr.
Familie:
Carabidae (ca. 1400 Etiketten) Mk. **3.15,**
Cicindelidae (ca. 370 Etikett.) Mk. **1.10,**
Cerambycidae (ca. 1820 Etikett.) Mk. **4.75.**
Lucanidae im Druck.

Rand- und Fundort-Etiketten.
ca. 850 Schmetterlings-Etiketten mit lateinischen u. deutschen Namen der wichtigsten und bekanntesten Schmetterlinge des palaearctisch. Faunengebietes. Ia. Carton, schwarz gedruckt. **Mk. 2.20.**

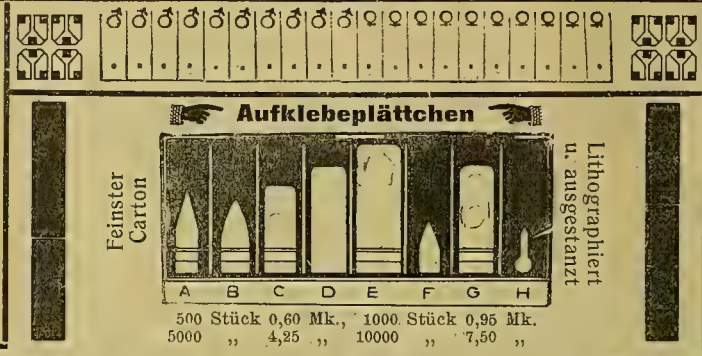
Kataloge in modernster Ausführung zu den billigsten Preisen.

Tauschlisten, Format 14½×23 cm auf weiß. starken Papier, zweiseitig prakt. vorgedruckt, 30 Stück **0,50 Mk.**

Sammlungs-Etiketten
palaearctischer **Schmetterlinge** mit sämtlichen var. et aberrat. in ca. 30 Lieferungen complett.
Abonnementspreis
pro Lieferung (4—5 Blatt)
0.55 Mk.
Einzelbogen 0,15 Mk.

Formulare,
vorzüglich als Sammlungs-Verzeichnis geeignet, bestes Papier. Jed. Bog. hat 4 Seit. im Format 22 × 30 cm, bequem zum Heften.
Palaearct. Gebiet weisses Papier
Indo-Austr. „ grün „
Afrikan. „ gelb „
Nord-Amerikan. „ lila „
Süd-Amerikan. „ rot „
Einführungshalber 6 Bogen 0,50 Mk.

Männchen- und Weibchen-Zeichen
wie Abbild.
1000 Stck. **0,50 Mk.**



500 Stück 0,60 Mk., 1000 Stück 0,95 Mk.
5000 „ 4,25 „ 10000 „ 7,50 „

Zahlenreihen
von 1—1000 **0,30 Mk.**
„ 1—5000 **0,90** „
oberhalb des Insekts deutlich sichtbar, auf starkem Papier, schwarz bedruckt, leicht zum Ausschneiden.
„VORSICHT, nicht werfen."
Inhalt präpar. Insekten etc.
Auffallende rote Klebezettel, Format 10½×15 cm, 30 Stück **0,50 Mk.**

Sämtliche Preise verstehen sich franko bei Voreinsendung!
Wiederverkäufer üblichen Rabatt!

BERLIN NO. 18
HÖCHSTESTRASSE 39.
Fernruf Amt VII 101.

BUCHDRUCKEREI — VERLAGSDRUCKEREI — LITHOGRAPHISCHE ANSTALT — GESCHÄFTSBÜCHER — BÜRO-ARTIKEL — CLICHÉS.

Kritisches Verzeichnis
der
myrmekophilen und termitophilen Arthropoden.
Mit Angabe der Lebensweise und mit Beschreibung neuer Arten.
Von
E. Wasmann, S. J.
Preis Mk. 12.—

Verlag
von
Felix L. Dames,
Steglitz-Berlin.

Handbuch
für Raupensammler
Eine Anleitung zur Aufsuchung und Zucht der am häufigsten vorkommenden Raupen.
Von
Bruno Holtheuer.
Preis gebunden M. 1,80.

Catalogue of the Hemiptera (Heteroptera)
with biological and anatomical references, lists of foodplants and parasites, etc.
Vol. I:
Cimicidae.
Subscriptionspreis Mk. 20.—.

Cicadinen
von
Mittel-Europa.
Von
Dr. L. Melichar.
Mit 20 Tafeln. Preis Mk. 20.—, **herabgesetzt** auf Mk. 12.—.

Record
of
my life work in Entomology.
By
C. R. Osten-Sacken.
Preis Mk. 5.—.

Homopteren-Fauna
von Ceylon.
Von
Dr. L. Melichar.
Mit 12 Tafeln. Preis Mk. 16.—, **herabgesetzt** auf Mk. 8.—.

Wir bitten unsere Leser, bei allen Bestellungen usw. auf die „Deutsche Entomologische National-Bibliothek" Bezug zu nehmen.

Jahrgang I, 1910, Nr. 11.

Deutsche Entomologische National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum«, Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Mit Nr. 12 schließt der Jahrgang I der „Deutschen Entomologischen National-Bibliothek“ ab, Titelblatt und Inhaltsverzeichnis werden dieser Nummer beigegeben. Wir ersuchen unsere Abonnenten, welche die Zeitschrift durch die Post beziehen, das Abonnement rechtzeitig zu erneuern, damit keine Unterbrechung in der Zusendung eintritt. Allen Abonnenten, welche von uns direkt beziehen, werden wir die Zeitschrift 1911 weiter senden, falls keine Abbestellung einläuft. Die wenigen noch ausstehenden Abonnementsbeträge für den laufenden Jahrgang I (M. 3.40, für das Ausland M. 3.60) bitten wir recht bald einzusenden, ebenso noch nicht bezahlte Beträge für Annoncen. Anfang Januar ist dann das Abonnement für Jahrgang II (M. 6.80, für das Ausland M. 7.20) einzuschicken. Diejenigen Abonnenten, welche schon ein volles Jahresabonnement bezahlt haben, brauchen für Jahrgang II nur M. 3.40 resp. M. 3.60 einzuschicken.

Verlag der „Deutschen Ent. National-Bibliothek“,
Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21.

Vom Markte.

A. Kricheldorff, Berlin SW. 68, Oranienstraße 116, hat seinem noch gültigen Hauptverzeichnisse paläarktischer Coleopteren einen 3. Nachtrag hinzugefügt, eine Auslese von Seltenheiten, darunter die Ausbeute seiner diesjährigen Reise nach den nordspanischen Provinzen Orense, Oviedo und Santander mit dem Picos de Europa. Wollen wir davon einiges Wichtige herausgreifen, so genügt die Anführung von Cychrus spinicollis, Inopachys auriculatus, Megodontus v. aurichalceus, Hadrocarabus macrocephalus und v. Kricheldorffi, Archicarabus Lamadridae, Oreocarabus v. Getschmanni, Nebria Foudrasi und punctatostriata, Trechus suturalis, Pterostichus Ehlersi und dux, Laemosthenes pinicola, Cymindis-Vogeli, Ehlersi, Kricheldorffi, Dorcadion Kricheldorffi und Heydeni, Otiorrhynchus areolatus, collectivus, Getschmanni, Reynosae, Systenocerus spinifer, um zu zeigen, was die bereisten Gefilde schönes bieten. Man bekommt Lust, sich das Gesamtbild der Fauna in einem der mit angebotenen asturischen Lose zu erwerben (100 Stck. in 60 Arten 10 Mk., 200 Stck. in 120 Arten 18 Mk., 300 Stck. in 160 Arten 25 Mk.) Rechnet man dazu Seiten voll anderer Raritäten (Xylotrechus pantherinus Tirol!), so kommt man zu dem Ergebnisse, daß die kostenlos erhältliche Liste recht beachtlich ist. — Ende November will dieselbe Firma einen Katalog ihres Lagers in exotischen Käfern im Druck fertig stellen.

Einen durchaus vertrauenerweckenden Eindruck macht die uns zugegangene Preisliste über exotische Lepidopteren der Firma W. F. H. Rosenberg, 57 Haverstock Hill, London NW. Das 56 Seiten starke Heft führt die einzelnen Falter mit Autor- und Vaterlandsbezeichnung recht übersichtlich und klar, nach Familien und Faunengebieten getrennt, auf, und ein Gattungsregister erleichtert zudem das Auffinden der Namen. Es ist ein mächtiges Lager, das einem da auf dem Papier gezeigt wird, mehr als 5500 Arten. Welche riesige Anzahl allein in Papilionen! — Im Anhange werden Bestimmungs- und Lokalitätslose aufgeführt, verschiedene geblasene javanische Raupen und ein Gelegenheitskauf: 273 genadelte aber ungespannte Syntomiden und Arctiaden vom Cauca-Tale, Venezuela, in über 90 (teilweise erst jüngst beschriebenen) Arten: 105 Mk.

Insektenkästen

aus Erlenholz, in Nut und Feder staubdicht schließend, **unerreicht billig:**

Größe	roh	m. Auslage	m. Glas
30×40 cm	1,20 M.,	1,70 M.,	2,25 M.
40×47 „	1,50 „	2,25 „	3,00 „
42×51 „	1,70 „	2,60 „	3,50 „

Die Kästen mit Glas sind vollständig gebrauchsfertig, nußbaum gebeizt und mattiert; ringsum poliert nur 50 Pf. mehr. Preisliste kostenlos.

E. Gundermann, Gotha,
Leesenstraße 13.

Bis Weihnachten gebe ich ab:

Cicindela asiatica 75 Pf., Procerus scabrosus Riesen 2 Mk., Anophthalmus bohiniensis 1,80 Mk, Pristodactyla caucasica 20 Pf., Hypercosmeton Jacobsoni 1,80 Mk., Hoplia Fiorii typisch 1,50 Mk.! Yamina sanguinea ♂ 3,50 Mk., ♀ 4 Mk., Julodis punctatocostata 1,20 Mk., ramifera Mars. 2,20 Mk., Iris 1,50 Mk., ampliata 50 Pf.; Serie 6 Stück 2,50 Mk. 10 Sphenoptera, 4 Arten, 5 Mk., 20 Sphenoptera, 7 Arten, 10 Mk., Parandra caspica 2 Mk., Apatophysis Baeckmanniana 4 Mk., Leptura bicolor 2 Mk., Cartallum pusillum 1 Mk. Dorcadion brunneicorne ♂ 3 Mk., ♀ 3,50 Mk., Plasoni 3 Mk., Zarkoi 4 Mk., Ardoisi 4 Mk., condensatum 40 Pf., v. punctatissimum Ganglb. 50 Pf. ferruginipes v. nov. sublineatum 2 Mk., Laufferi 80 Pf., spanische Dorcadien zu 1/5. Neodorcadion laqueatum 40 Pf., Phytoecia persica 1 Mk., aladaghinis 50 Pf., Cetonia aeratula 2 Mk.,!! Glaphyrus Straussi 1 Mk., oxypterus 40 Pf., luristanicus 50 Pf.

Ferner: Coleopteren in Alkohol

Flasche mit	350	Kl.-Asiaten . . .	6 Mk.
„ „	550	„ . . .	10 „
„ „	1000	„ . . .	18 „
„ „	120	Persern	7 „
„ „	350	„	15 „
„ „	550	„	25 „

E. v. BODEMEYER.
Berlin W., Lützowstraße 41.

Exotische

Cleriden und **Lymexyloniden** sucht im Kauf und Tausch

Sigm. Schenkling,
Berlin NW. 52, Thomasius-Straße 21.

JAN 14 ... National Mu...

Auch in Käfern versandte W. F. H. Rosenberg ein allerdings nur kleines Preisblatt. Es sind fast nur farben- und formschöne Tiere, sogenannte „Augenreißer" genannt.

Die eigenen Sammler, die das Institut „Kosmos" (Inh. Hermann Rolle, Berlin W. 30. Speyererstraße 8) in Peru hat, lieferten dieser Firma, rechtzeitig zum Weihnachtsgeschäft, begehrte Falter für alle Liebhaber der exotischen Fauna. Erwähnt seien nur die seltenen Papilio Bacchus und zagraeus, farbenreiche Nymphaliden wie Catonephele, Catagramma, Callithea, Chlorippe, seltene und schillernde Morpho, z. B. M. Amphitrion, didius, rhetenor v. cacica, deidamia, sowie von Brasilien M. aega, anaxibia, amathonte und diverse Caligo. — Auch aus dem schwarzen Erdteil, nämlich Central-Afrika (Congo, Kamerun etc.) langten neue Sendungen im Kosmos an. Hier sind es besonders der Riese Drurya antimachus ♂ in frischen, großen Exemplaren, die schieferblaue Ornithoptera zalmoxis ♂, ferner bunte Teracolen, Acraeen und Nymphaliden, welche den Sammler zum Kauf reizen.

Die Insektenhandlung von F. A. Cerva ist nach Budapest V, Drávastraße 12. I. 21, verlegt worden.

In algerischen Schmetterlingen hat Kurt John, Großdeuben-Leipzig, seltenere Tiere zu mäßigem Preise zu verkaufen.

Aus Turkestan erhielt Wilh. Niepelt in Zirlau b. Freiburg, Schles., Tütenfalter in tadelloser Beschaffenheit.

Bei Dr. Lück & B. Gehlen, Breslau XIII, Viktoriastr. 105, trafen vom Bismarckarchipel schöne, meist nicht im Handel befindliche Delias ein.

100 nordamerikanische Tütenfalter, meist Rhopaloceren, in 70 Arten, versendet Aug. Knetzger, 3822 Mc Donald Ave, St. Louis, Mv. U. S. Amerika, für 5 Mk.

Wegen schwerer Erkrankung des Schmetterlingssammlers Arnold Wullschlegel verkauft dessen Gattin, Frau A. Wullschlegel, Martigny-ville (Wallis, Schweiz) dessen Vorräte in Losen zu 20 Mk. (+ 80 Pfg. Porto). Jedes Loos, im Katalogwerte von 80—100 Mk., enthält seltenere Walliser Arten. Man wird beim Kaufe nebenbei den guten Zweck erfüllen, einen in Not geratenen Entomologen zu unterstützen, deshalb sei Berücksichtigung des Hinweises warm empfohlen.

Verschiedene palärktische Schmetterlinge, darunter bessere Tiere, wie Dianthoecia armeriae, Scodiona emucidaria, hat Hans Swoboda, Wien 15, Goldschlagstr. 30. II. 26 zu verkaufen.

Dr. Unzicker, Chicaco, Illinois, 2432 Lincoln Ave, will 1911 eine Sammelreise nach Jamaika, nach Oklohama, Texas, Mexiko und Californien — etwas weit aus einander liegenden Gegenden! — unternehmen, falls sich Reflektanten auf die Ausbeute finden. Er gedenkt diese zu $^1/_5$ der normalen Staudingerpreise abzugeben.

Tausch in brasilianischen Tütenfaltern (Rio de Janeiro) gegen andere südamerikanische Schmetterlinge wünscht M. G. Bukuwky in Wall. Meseritsch (Mähren) einzugehen.

Über Utensilien liegen 2 Preisblätter vor. Das eine stammt von Franz Abel, Leipzig-Schleusingen. Es betrifft Insektenkästen mit verschiedener Verschlußweise, Versandkästen mit und ohne (für Tütenfalter) Einlage, alle Sorten Insektennadeln, Minutienstifte aus Hartnickel und Stahl, Sammelgläschen usw. Neu sind: Kunsttorfplatten, die als spiegelglatt gerühmt werden und nicht bröckeln, und eine Flasche für flüssigen Insektenleim, die durch ihre Konstruktion das Austrocknen verhindert. — Die andere Liste hat Hermann Kreye in Hannover, der bekannte Lieferant der guten Hannöverschen Torfplatten, geschickt. Außer seinen Platten empfiehlt er ein ihm patentiertes verstellbares Spannbrett mit Vorrichtungen, durch die eine Verschiebung des beweglichen Brettes nach oben und in der Längsrichtung verhindert wird; ferner Standgläser für Spiritus- u. a. Präparate, Insektenkästen, Tötungsgläser, Nadeln, verschiedene Chemikalien und schließlich allerlei Geräte für Tierpräparatoren.

Sammlungs-Etiketten für europäische Großschmetterlinge. Nach den Werken Hofmann-Spuler, Schmetterlinge Europas, und Berge-Rebel, Schmetterlingsbuch, zusammengestellt unter Redaktion von Prof. Dr. H. Rebel und herausgegeben von der E. Schweizerbart'schen Verlagsbuchhandlung (Nägele und Dr. Sproesser), Stuttgart, 1910. (Preis M. 2.20.) An gedruckten Schmetterlingsetiketten ist zur Zeit kein Mangel. Daß sich so viele Verleger die Herstellung solcher Etiketten angelegen sein lassen, ist ein Beweis dafür, daß viel Nachfrage danach ist, daß also viele Sammler bestrebt sind, ihrer Sammlung ein sauberes und gefälliges Aussehen zu verleihen. Die vorliegenden Etiketten entsprechen ihrem Zweck aufs beste. In alphabetischer Reihenfolge werden ca. 5200 Etiketten für Familien, Unterfamilien, Gattungen, Arten und die wichtigsten Unter- und Abarten gegeben. Für eine neue Auflage möchten wir im Interesse der Gleichmäßigkeit empfehlen, daß auch bei den wenigen öfter wiederkehrenden Aberrationsnamen (obscura, flava), wo der Autorname handschriftlich nachgetragen werden soll, dieser Name gedruckt gegeben werden möge. Sg.

Einen Katalog antiquarischer Literatur (40) über Entomologie hat W. Junk, Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201, herausgegeben. Auf 40 Seiten werden 1000 Abhandlungen genannt, darunter die bekanntesten Handbücher zu teilweise herabgesetzten Preisen, auch Rarissima, wie eine vollständige Reihe der Reitter'schen Käfer-Bestimmungstabellen. Einsichtnahme empfohlen!

Einige in unser Feld einschlägige Werke haben sich auch in einen Katalog verirrt, den R. Levi's Antiquariat in Stuttgart, 25 Calwerstr., versendet (No. 187): die, freilich nur noch bibliographischen Wert besitzende 2. Auflage von Calwers Käferbuch ($3^1/_2$ Mk.); das Handwörterbuch der Zoologie von Dalla-Torre und F. Knauer (6 Mk.), ein Lebensbild von Osw. Heer (5 Mk.); Jäger, Das Leben im Wasser (Mk. 2.80); Lampert, Großschmetterlinge (Mk. 14.50); Reitter, Fauna Germanica, Käfer, soweit erschienen (Mk. 4.50).

D. R.-Gebrauchsmusterschutz ist eingetragen worden für F. W. Krapp in Bad Dürkheim auf ein Universalgelenkrohr für Rebenspritzen (438244); für Nicolaus Schwarztrauber in Mußbach (Pfalz) auf Handschuhe zur Vertilgung der Puppen des Heu- und Sauerwurmes (438726); für Paul Müller und Martin Leonhardt in Weimar auf eine Insektenlupe mit Fangvorrichtung (438806); für Johann Wäsler in Glonn auf einen aus scheerenartigen Gliedern gebildeten und dadurch in seiner Weite zu verstellenden Kätscherring (438810); für Dr. B. Alexander-Katz in Berlin, Neuenburgerstraße 12, auf einen zusammenlegbaren Jagdschirm (438816); für Hermann Groß in Hamburg, Eiffestr. 426, auf eine Fang- und Vernichtungsschale für Waldschädlinge (438952) und für Michael Harlfinger in M.-Gladbach auf einen Fliegenfänger (439034).

Pheropsophus u. Amara der Erde **tauscht** und **kauft**, Pheropsophus **bestimm**

O. Langenhan, Gotha, Perthesstr. 2.

Insekten-Nadeln

schwarz Stahl, mit gelbem und weißem Kopf, **Stahl-Minutienstifte, weiße Nadeln, rein Nickel-Nadeln.**

∴ Proben und Preisliste zur Verfügung. ∴

Herm. Kläger, Nadlermeister,

Rixdorf-Berlin, Knesebeckstraße 46.

Exoten

aus Ceylon, Himalaya-Gebiet, Celebes, Australien, Südsee, sind in Tüten oder gesp. Prunkstücken ständig vorrätig.

Liste auf Verlangen!

E. Werner, Rixdorf-Berlin,
Weserstraße 208.

Lepidopteren

und andere Insekten kauft stets

G. Schreiber, Walddorf (Sachsen).

Felix L. Dames, Steglitz-Berlin

Buchhandlung für Entomologie.

Verkauf — Ankauf.

Verlangen Sie Cataloge!

Forficuliden der Welt

kauft

Dr. **Malcolm Burr,**
Eastry, Kent, England.

Zum Austausche

besserer paläarktischer Coleopt.-Arten aller Familien Offerte stets erwünscht.

Oberrevident **J. Breit, Wien XVIII,**
Karl Ludwigstr. 6.

Nord- und Südamerika!

Alle Arten **Puppen, Catocalen-Eier** und **Tütenfalter** stets am Lager, billiger als sonstwo.

Monatlich treffen große **Exoten-Sendungen** an Lepidopteren und Coleopteren aus allen Zonen ein.

Billigste nordamerikanische Coleopteren, speziell: Cicindela, Carabus, Cychrus, Buprestidae und Cerambycidae.

Liefere auf Verlangen alle anderen Ordnungen wie Hemiptera, Diptera, Orthoptera etc. etc.

Leistungsfähige Vertreter werden gesucht. Listen auf Verlangen. Jeder Anfrage ist das Porto (20 Pf. resp. 20 Heller) beizufügen.

Tauschverbindungen in exotischen Cet., Dyn., Luc., Ceramb. etc. gewünscht.

Alle Anfragen sind zu richten an

Joseph Sever,
330 E. 49 Street. New-York, City.

Wir bitten unsere Leser, bei allen Bestellungen usw. auf die „Deutsche Entomologische National-Bibliothek" Bezug zu nehmen.

Deutsche Entomologische
National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum« Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 11. Berlin, den 30. November 1910. 1. Jahrgang.

Rundblick auf die Literatur.

Im Gebiete der Trophologie sind zusammenfassende Abhandlungen selten. Um so dankenswerter ist eine klare und anregende Arbeit des bekannten Hemipterologen O. M. Reuter, eine „Charakteristik und Entwicklungsgeschichte der Hemipteren-Fauna der paläarktischen Koniferen“ (Acta Soc. Sc. Fenn. XXXVI. 1). Von den etwa 4630 bekannten paläarktischen Heteropteren, Auchenorrhynchien und Psylliden (die Wasser- und Uferwanzen nicht mitgerechnet), die unserem Zeitalter angehören, sind 304 auf Nadelholz beobachtet worden. Einige davon (21 Arten) haben sich ohne Zweifel ganz zufällig dort aufgehalten, die übrigen verteilen sich auf: „1. Arten, die auf Laubbäumen oder krautartigen Pflanzen ihren ganzen Entwicklungskyklus durchlaufen, von denen aber die Imagines im Herbste, bisweilen aber auch schon im Sommer, auf Koniferen — oft fern von den ursprünglichen Nährpflanzen — überwandern, um hier zu überwintern und im Frühjahr wieder zu den eigentlichen (primären) Nährpflanzen zurückzukehren“ (117 Arten). Hierher gehören alle 45 auf Koniferen gefundenen Arten Psylliden, viele Jassiden und verhältnismäßig viele Tingiden und Coreiden. „Wahrscheinlich hat ursprünglich der Mangel an Nahrung, wenn die Blätter der Bäume verwelkten oder abfielen und die krautartigen Pflanzen abstarben, die Insekten zu den immergrünen Koniferen getrieben . . . Bekannt ist, daß auch einige andere wintergrüne Pflanzen, wie Hedera und Buxus, zum Winter von einigen Arten aufgesucht werden. Auch die reichliche Flechtenbekleidung der Koniferen eignet sich ganz vorzüglich als Winterwohnstätte für kleinere hibernierende Arten, die übrigens schon zwischen den dichten Nadeln und in dem tiefen Zwischenraume zwischen den Quirlen guten Schutz gegen Kälte und Nässe finden dürften. Allmählich hat sich dann bei einigen Arten diese Übersiedelung auf die Koniferen alljährlich und mehr oder weniger massenhaft wiederholt und sich endlich in einen mehr oder minder fixierten, dem Organismus zugehörigen Migrations-Instinkt manifestiert, wovon besonders die Psylliden so zahlreiche Beispiele liefern.“ Wahrscheinlich leitet die Insekten der Geruchssinn nach den Koniferen. „Der Wandertrieb macht sich am Ende des Sommers oder Anfang des Herbstes, bei verschiedenen Arten früher oder später geltend; in nördlicheren Gegenden, wie auch auf den höheren Gebirgsketten, besonders den Alpen und Karpathen, nicht selten schon Mitte August. Daß die „Hibernations-Migration“ (Überwinterungswanderung) schon so frühzeitig stattfindet, kann wohl etwas eigentümlich erscheinen, wird aber für denjenigen, der die Überwinterungs-Phänomene bei den Insekten näher studiert hat, nicht überraschend sein. Es ist bekannt, daß auch einige Käfer ungewöhnlich früh die Winterwohnungen aufsuchen. Einmal hat Verf. in Süd-Finnland schon den 18. August mehrere Exemplare des Rüsselkäfers Brachyderes incanus unter Parmelia-Flechten der Birkenstämme gefunden, die hier still im Winterquartier schliefen. Hier mag übrigens darauf aufmerksam gemacht werden, daß auch einige der Reihe der Phytophagen zugehörige Käfer im Spätsommer Koniferen aufsuchen. So hat Verf. in Finnland mehrfach auf Fichten und Tannen schon Mitte August gewisse Halticiden, wie Phyllotreta undulata, vittula und sinuata, Chaetocnema Sahlbergi und concinna gefunden. Bemerkenswert ist auch die von Wikström entdeckte Überwinterung von Phyllodecta vitellinae in der Umgebung Helsingfors auf jüngeren Kiefern. Zahlreiche Individuen des Käfers waren hier mit dem Kopfe abwärts zwischen den Gipfelschossen und zwar in dem dort reichlich abgesonderten Harz eingebettet. Es wäre von großem Interesse festzustellen, ob solch eine Übersiedelung dieser Art von den Weiden und Pappeln an die Kiefern vielleicht regelmäßig stattfindet. Vielleicht haben Überwinterungswanderungen auch bei anderen Ordnungen dieselbe Rolle gespielt, die Verf. geneigt ist, ihnen für die Entstehung echter Koniferen-Bewohner bei den Hemipteren zuzuschreiben. Wir finden nämlich, daß einige hibernierende Arten im Frühjahr und im Frühsommer noch ziemlich lange auf den Koniferen verweilen, z. B. Cicadula-Arten. Unter den hibernierenden Lygaeiden ist es konstatiert, daß Ischnorrynchus resedae sich bisweilen massenhaft an Koniferen-Pollen als Nahrung gewöhnt hat und noch zur Blütezeit der Nadelbäume sich auf diesen verzögert. Endlich haben wir die Pentatomiden-Gattung Elasmucha, von der bisweilen E. ferrugata auf diesen Bäumen ihre ganze Entwicklung durchläuft und somit innerhalb der Kategorie 1 eine ökologische koniferenbewohnende Varietät gebildet hat, die gewissermaßen den Übergang zur Kategorie 3 vermittelt.“ 2. „Arten, die im Sommer sowohl auf Laubhölzern oder krautartigen Pflanzen, wie auch auf Koniferen vorkommen, die sich hier aber nicht der Überwinterung halber aufhalten“ (89). Unter ihnen „nehmen die Raubwanzen eine besondere Stellung ein. Solche überall und darum auch auf Nadelbäumen vagabundierende, von animalischer Nahrung lebende Arten fallen gewissermaßen außerhalb des Rahmens dieser Betrachtungen. Es muß jedoch daran erinnert werden, daß die Reduviiden-Gattung Floiariola und unter den Anthocoriden die Microphysinen eine ganz besondere Neigung zum Aufenthalt auf den Koniferen zu hegen scheinen, wie

auch, daß es noch unentschieden ist, ob die Anthocoriden ausschließlich Raubtiere sind." 3. „Arten, die ausschließlich (oder fast ausschließlich) auf Koniferen leben und hier ihren Entwicklungskyklus durchlaufen" (80). „Nur sehr wenige sind ausnahmsweise oder unter ungewöhnlichen Verhältnissen (in hohen Breiten, auf den Alpen) auch auf Laubhölzern gefunden." Reuter ist nun „der Ansicht, daß sämtliche diese Arten aus ursprünglich auf Angiospermen lebenden Arten hervorgegangen, und zwar anfänglich durch ökologische Varietäten vermittelt, die auf dem Wege entweder der ersten oder der zweiten Kategorie entstanden sind." Dem Einwande, der gemacht werden könnte, daß nämlich die Gymnospermen ebensogut wie die Angiospermen, ja vielleicht richtiger, als die ursprünglichen Nährplanzen, der oben erörterten Insekten angesehen werden könnten, begegnet Verf. mit dem Hinweise auf die paläontologische Entwicklungsgeschichte. Von den Homopteren treten Fulgoriden und wahrscheinlich auch Cicadiden im Malm auf, von beiden Familien existieren aber heute noch keine exklusiven Koniferenbewohner, wir finden vielmehr heute noch gerade unter den Fulgoriden Arten, die sich von Farnen nähren, die auch in der Sekundärperiode die Nahrung der Fulgoriden gewesen sein dürften. „Mit Ausnahme dieser beiden genannten Familien sind alle übrigen Auchenorrhynchen-Familien, wie auch alle phytophagen Heteropteren erst in der Tertiärperiode entstanden und es ist eine anerkannte Tatsache, daß ihre Entstehung und reiche Vermehrung von dem Auftreten der angiospermen Pflanzen abhängig gewesen ist." Auch heute sind noch keine Vertreter dieser Familien als Farnenbewohner bekannt. Daß man im Bernstein Reste tertiärer Hemipteren eingelagert findet, ist kein Beweis dafür, daß die Tiere im Leben von den Koniferen abhängig gewesen wären; der Bernstein hat uns auch Wasserwanzen usw. aufbewahrt. „Ursprünglich dürften also alle phytophagen Hemipteren von den Säften angiospermer Pflanzen gelebt haben". Auch „die verhältnismäßig sehr geringe Anzahl der ausschließlichen Koniferen-Hemipteren scheint für die Auffassung zu sprechen, daß sie erst sekundär entstanden sind." Ferner fällt ins Gewicht, daß die Lygaeiden, Coreiden und Pentatomiden, die nach Kirkaldy als die ursprünglicheren anzusehen sind, nur sehr wenig Koniferenwanzen stellen, dagegen deren Zahl in der Familie Capsidae, die wahrscheinlich als eine der höchst spezialisierten und am spätesten entstandenen zu betrachten ist, am reichlichsten ist. Ein weiteres Moment ist der Umstand, daß in den artenreichen Gattungen die Koniferenbewohner nur vereinzelt vorhanden sind. Noch wichtiger ist, daß „die Farbe mehrerer Koniferen-Hemipteren eine von der für die Gattung ursprünglich typischen verschiedene, später erworbene Anpassungsfarbe ist." „Diese Anpassungsfarbe tritt bei zahlreichen Koniferen-Hemipteren auf und erinnert meist an die Farbe der jungen Ästchen oder der beschuppten Sprößlinge der Koniferen. Daß diese Farbe so allgemein bei den Koniferen-Hemipteren vertreten ist, ist eine so auffällige Erscheinung, daß sie wohl kaum nur als ganz zufällig betrachtet werden kann." „Daß eine solche Anpassung bereits in der jüngeren Tertiärperiode stattgefunden hat, scheint aus dem Auftreten einander sehr nahe verwandter exklusiv auf Koniferen lebender Pilophorusarten in der paläarktischen und nearktischen Region hervorzugehen. Diese Arten (der paläarktische P. cinnamopterus und die nearktischen P. crassipes, amoenus, gracilis und laetus) bilden eine nicht nur ökologisch abgegrenzte, sondern auch durch gemeinsame morphologische Charaktere von den auf Laubhölzern vorkommenden Arten derselben Gattung gut unterschiedene Gruppe, deren (nun lebenden) Arten sich wahrscheinlich aus einer Stammart entwickelt haben, die schon vor Trennung der beiden Kontinente die für sie alle bezeichnenden, sowohl ökologischen als morphologischen Charaktere erworben hatte . . ." „Die meisten gegenwärtig auf den Gymnospermen lebenden Heteropteren und Homopteren dürften aber erst im Diluvium sich entwickelt haben. Ein, wie es scheint, unzweifelhaftes Beispiel einer solchen Entstehung erst im Diluvium ist der auf den mitteleuropäischen Alpen auf Juniperus und Pinus montana lebende Globiceps iuniperi, dessen nahe Verwandte, Gl. salicicola im Norden auf Salices weit verbreitet ist", oder „die ökologische Varietät von Psallus Lapponicus, die auf den Alpen und den Karpathen nur auf Koniferen zu Hause ist, während die Art in Lappland auf Salix lebt. Diese hat sich nur zur ökologischen Varietät, noch nicht aber zur morphologisch verschiedenen Art entwickelt". Die interessante Arbeit wird durch zahlreiche Tabellen und einen sehr sorgfältigen, 59 Seiten füllenden, Literaturnachweis erläutert. Ss.

Demselben Verfasser wird eine gemeinschaftlich mit B. Poppius verfaßte Monographia Nabidarum verdankt, deren erster Teil gedruckt vorliegt (Act. Soc. Sc. Fenn. XXXVII. 2).

„Einen Beitrag zu liefern zu der großen, kaum in Angriff genommenen Aufgabe, die Larven der Lepidopteren als selbständige Organismen in ein System zu bringen" beabsichtigt Alfons Dampf mit einer eben (Zool. Jahrb. Suppl. 12. Heft 3) erschienenen Abhandlung: „Zur Kenntnis gehäusetragender Lepidopterenlarven". „Noch sind die Fälle nicht selten, in denen man als systematisch oder faunistisch arbeitender Zoologe einer mitteleuropäischen Lepidopterenlarve völlig ratlos gegenüber steht. Gehört das Objekt zu den Pyraliden, Tortriciden oder einer der zahlreichen Tineinen-Familien an? Die Literatur läßt hier ganz im Stiche, und wenn sich endlich ein Spezialist findet, der die Frage löst, so gibt auch dieser sein Urteil nicht auf Grund morphologischer, zu analytischen Zwecken verwendbarer Merkmale ab, sondern benutzt dazu seinen, durch lange Erfahrung geschärften Blick für den Habitus. Es braucht nicht betont zu werden, daß eine vergleichende Untersuchung der Raupen wertvolle Anhaltpunkte für die Systematik der Imagines liefern kann oder wenigstens eine Korrektur oder Kontrolle der dort gewonnenen Resultate erlaubt. Es ist auch selbstverständlich, daß die Möglichkeit, bei Vorhandensein genau ausgearbeiteter Bestimmungstabellen über die Familien-, Gattungs- oder Artzugehörigkeit sofort ins Klare zu kommen, bei Feststellung schädlich auftretender Raupen seine praktische Bedeutung hat. Deshalb wäre es warm zu begrüßen, wenn die Kenntnis der Lepidopterenlarven aus dem Stadium der populären Tafelwerke in möglichst weitem Umfange in das Stadium der wissenschaftlichen Vertiefung übergehen würde." Dampf gibt uns nun sehr eingehende Körperbeschreibungen verschiedener sacktragender Raupen und zwar einer noch unbenannten Eumeta (Psychide), die er auf 30 Seiten bespricht, der Pachythelia unicolor (Psychide), der Talaeporia tubulosa (Talaeporiide), der Solenobia triquetrella (Talaeporiide), der Tinea biselliella (Tineide), der Adela Degeerella (Tineide) vom rein systematisch-morphologischen Standpunkte aus und illustriert durch zahlreiche Zeichnungen, und kommt dann zu allgemeinen Schlußfolgerungen. „Der erste Eindruck, den man beim eingehenden Vergleiche der morphologischen Verhältnisse verschiedener Lepidopterenlarven erhält, ist der einer auffallenden Übereinstimmung in zahlreichen Einzelheiten, eines zähen Konservativismus, der sich ganz besonders im Baue der Mundwerkzeuge kundgibt. Bei Tineiden, Psychiden, Adeliden, bei Satyriden, Lycaeniden, Sphingiden, Noctuiden, Lymantriaden, bei allen dieselbe Borstenzahl auf der Oberseite des Labrum, dieselbe Stellung und Zahl der Ozellen, dieselbe Zusammensetzung der Maxillen, deren Lobi bei allen untersuchten Arten zwei zylinderförmige Sinnesstäbchen und drei Dolchborsten tragen. Die Mandibeln, die im Bau bei einzelnen aberranten Familien vom Grundtypus abweichen können, zeigen stets auf der Außenseite zwei Borsten, und das System von Sinneshärchen und Sinneskegeln, das sich an der Spitze der Antenne findet, stimmt bei systematisch

weit auseinanderstehenden Arten häufig aufs genaueste überein." Selbst an den im Bernstein erhaltenen Psychidenlarven am Submentum und an der übrigen ventralen Kopfseite dieselben Borsten, die man vom heutigen Raupenkopfe kennt „und die wohl anscheinend alle Evolutionen des Lepidopterenstammes überdauert haben, da sie zum größten Teile bei den Trichopteren dieselben sind wie bei den Lepidopteren. Diese erstaunliche Konstanz anscheinend unwesentlicher Merkmale gehört zu den Tatsachen in der Morphologie der Insekten, die wiederholt die Verwunderung der Autoren erregt haben", und Börner z. B. nennt diese Erscheinung „geradezu unverständlich". Die Beborstung der Beinglieder und des Abdomen scheint gleichfalls sehr konstant zu sein, wenn auch letzterer nicht die hohe Bedeutung zukommt, die ihr zugelegt worden ist. Wichtig ist die Bildung der Kopfkapsel, ungeklärt die Zahl der Thorakalstigmen. „Über die Bauchfüße wäre noch einiges zu bemerken. Bekanntlich ist deren Zahl nicht bei allen Lepidopterenfamilien die gleiche. Von den meisten Autoren wurde angenommen, daß die Polypodie der Lepidopterenlarven etwas Ursprüngliches sei und diese herrschende Ansicht hat Handlirsch dazu geführt, die Trichopteren als eigentliche Vorfahren der Lepidopteren auszuschalten, da deren Larven keine Bauchfüße besitzen, und dafür die Panorpiden als Ahnen in Anspruch zu nehmen, da deren Larven polypod sind. Es sprechen jedoch eine Reihe morphologischer Tatsachen gegen diese Annahme, und es läßt sich außerdem sehr wahrscheinlich machen, daß die Urlepidopteren im Larvenstadium keine Bauchfüße besaßen." Dies beweist Dampf an der Adelalarve, die auf dem 3.—6. Segmente statt der normalen Bauchfüße Chitinhäkchen haben, deren Umwandlung aus Häutungshärchen in hakenförmige Gebilde von der typischen Gestalt der Kranzfußhaken gezeigt wird. „Wir brauchten nur anzunehmen, daß sich bei den Adelinen die ventralen, mit Häkchen besetzten Partien vorstülpten, eine Anzahl der Häkchen sich zu einem Kranze zusammenschloß und die übrigen verloren gingen, und wir hätten die normalen Bauchfüße mit ihren sonst schwer erklärbaren Hakenkränzen vor uns". Die Adelinen gehören ihrer weiblichen Genitalöffnung nach zu den alten Formen. „Sind aber die Hakenkränze an den Bauchfüßen der Lepidopterenlarven aus Häutungshärchen entstanden, die sich durch funktionelle Anpassung weiter entwickelten, so liegt es nahe, als vorhergehende Stufe die gänzlich fußlosen Larven von Eriocrania zu betrachten, deren Imagines eine niedrigere Organisationsstufe einnehmen, als die Adelinen. Die bei Adela fehlenden Nachschieber scheinen nach Chapman bei Crinopteryx familiella Peyer in Entstehung begriffen zu sein, obwohl sie noch keine Haken tragen. Ist aber in diesem speziellen Falle die Ableitung bauchfußtragender Raupen von fußlosen möglich gewesen, so brauchen wir uns bei der Suche nach den Vorfahren der Lepidopteren nicht mehr an die Apodie der Trichopterenlarven zu stoßen. Wo nun eigentlich der Ausgangspunkt für die Mehrzahl der Zweige am Lepidopterenstammbaume liegt, ist bei unserer jetzigen geringen Kenntnis der Morphologie einzelner Familien schwer zu sagen. Daß die Adelinen nicht als Ausgangspunkt für kranzfußtragende Familien dienen können, sondern höchstens ihre Vorfahren, von denen wir nichts wissen, geht schon daraus hervor, daß die Hepialiden, obwohl sie, was ihre Organisationshöhe betrifft, unter den Adelinen stehen, Larven mit wohlentwickelten Kranzfüßen besitzen. In eine weitere Diskussion der Frage kann hier nicht eingegangen werden. Aus den Kranzfüßen werden sich später die Klammerfüße entwickelt haben und es ist nicht ausgeschlossen, daß diese Umwandlung auf verschiedenen Punkten des Lepidopterenstammes unabhängig von einander geschah." Nachdem noch festgestellt worden, daß die von Berlese und Spuler aufgestellte Ansicht, die Raupen hätten 11 statt 10 Segmente, für Adela nicht zutrifft, kommt Dampf auf die Verwandtschaft zwischen Trichopteren und Psychiden zu sprechen. „Die Untersuchung der Psychidenraupen läßt nicht das geringste Merkmal erkennen, das auf primitivere Verhältnisse als bei den übrigen Lepidopterenlarven hinweisen würde und wir werden wohl mit Recht die Psychiden (die Mikropsychiden inbegriffen) als einen Seitenzweig der echten Tineiden betrachten. Beziehungen zu den Megalopygiden anzunehmen und beide aus gemeinsamer Wurzel von limacodidenähnlichen Vorfahren abzuleiten, wie es Handlirsch tut, ist nicht angängig". Sehr eng verwandt sind Trichopteren und Lepidopteren. „Die Larven der Trichopteren, die sich durch ihre höchstmögliche Beingliederung, durch den eigentümlich gebauten Nachschieber, die nicht mit denen der Lepidopterenlarven homolog sind, sowie durch ein Cranium acrotremum scharf von den Lepidopterenlarven unterscheiden, zeigen in den Mundwerkzeugen eine verblüffende Übereinstimmung, und da wir schon sahen, daß dieser Organkomplex bei den Raupen trotz weitgehender Änderung in Habitus und Körperteilen sehr einheitlich blieb, werden wir dieser Übereinstimmung großes systematisches Gewicht beilegen müssen".

Ss.

Was wir bisher über parasitisch lebende Lepidopteren wissen, stellte H. Zerny (Verh. Zool. bot. Ges. LX. Sitzb. S. 9) zusammen. 1848 berichtete der in Hongkong ansässige Engländer J. C. Bowring, daß er auf dem „Laternenträger", Pyrops candelaria, ein schildlausartiges Insekt gefunden habe, über dessen Zugehörigkeit er sich nicht klar war, später gelang es ihm, die Imago zu züchten und den Nachweis zu liefern, daß es sich um ein Lepidopteron handelte. 1876 beschrieb Westwood Imago, Puppe und Larve des Tieres als Epipyrops anomala und stellte es zu den Arctiiden. Später wurden verwandte Formen auch aus anderen, meist tropischen Gegenden bekannt, so durch Miß Nawa, Dyar, Perkins, W. v. Rothschild u. a., sodaß wir jetzt vier Gattungen mit elf Arten kennen, die eine besondere Familie, die Epipyropiden bilden. Die Eier werden an abgestorbene Pflanzenteile in Häufchen abgelegt. Nach kurzer Zeit schlüpfen die Räupchen und suchen eine Zikade auf, wo sie sich festsetzen und bis zur Verpuppung herumtragen lassen. Als Wirtstiere kommen Larven und Imagines verschiedener Zikadenarten aus den Familien Fulgoridae, Cicadidae, Jassidae, in Betracht. Meist ist eine Zikade nur von einer Larve besetzt, es finden sich aber auch zwei oder drei auf einem Wirte, gewöhnlich dann mit dem Ergebnisse, daß nur eine die volle Reife erhält. Die Raupen sitzen auf dem Rücken des Hinterleibes auf einem Gewebe, mittels dessen sie sich festhalten. Auf ihrem Körper bildet sich ein weißer wachsartiger oder wolliger Überzug, der schließlich so groß wird, daß die Raupe doppelt so groß erscheint und einer Coccide sehr ähnlich wird. Da die meisten Fulgoriden ein ähnliches Sekret ausscheiden, liegt die Annahme sehr nahe, daß dieses von den Raupen zur Bildung ihrer Hülle verwendet wird. Bei jeder Häutung erneuert sich der Überzug, der als ein Schutzmittel der Larve vor zu starkem Druck der Flügeldecken der Zikade, wie auch vor dem Naßwerden aufzufassen ist. Zuerst glaubte man, daß die wachsartige Substanz, die die Zikaden absondern und die bisweilen so mächtig wird, daß sie in China und Indien zur Erzeugung von Kerzen verwendet wird, die Nahrung der Raupen bilde. Es fehlt aber bei einigen von Raupen besetzten Zikadenarten eine solche Ausscheidung gänzlich, darum neigt auch die Mehrzahl der Beobachter der Ansicht zu, daß die Larven von den süßen Säften zehren, die alle in Betracht kommenden Zikaden ausscheiden. Ganz von der Hand zu weisen ist auch die Möglichkeit nicht, daß sie echte Parasiten sind, d. h. sich von den Säften ihrer Wirte nähren, womit auch die Beobachtung in Einklang zu bringen wäre, daß an der Stelle, wo die Raupen sitzen, das Abdomen der Zikade stark geschrumpft und eingedrückt erscheint. Ist die Larve erwachsen, so verläßt sie den Wirt, um an einem Blatte oder Grashalme ihren Kokon zu

spinnen, in dem sie zur Puppe wird. Kokon und Puppe sind mit demselben weißen Überzuge versehen, wie die Raupe; ersterer erhält häufig durch bisweilen radiär gestellte Kiele und Lamellen an der Außenseite ein zierliches Aussehen, und besitzt einen Spalt, durch den sich die Puppe bis zum Ende herausschiebt, wenn die Imago schlüpfen will. Perkins machte bei der von ihm in Queensland entdeckten Agamopsyche threnodes die Beobachtung, daß sie sich parthenogenetisch fortpflanzt. Die erwachsenen Raupen sind kurz oval, unten flach; die Imagines spannen 6—10 mm. Die zu den Tineoiden gehörigen Tiere sind zwar in den Tropen und Subtropen ziemlich allgemein verbreitet, man kennt solche aus Indien, China, Japan, Australien, Zentralamerika, Neumexiko und Texas, es scheint aber als ob Australien das Verbreitungszentrum bilde, da es von elf Arten sieben besitzt. — Eine andere parasitische Lepidopterengattung lebt im Felle der südamerikanischen Faultiere, [wie schon Pöppig (1851) wußte! Ss.]. Erst Hahnel brachte die Motte mit nach Europa, wo sie 1906 von Spuler als Bradypodicola Hahneli beschrieben ward. Zwei Jahre später diagnostizierte sie Dyar nochmals als Cryptoses choloepi, da seine Exemplare in Panama auf einem dreijährigen Faultiere Choloepus Hoffmanni gefunden worden waren. Beide Namen sind synonym. Es handelt sich um einen Zünsler von 17—18 mm Spannweite. Man nahm an, daß dieser sich von den Haaren des Wirtes nähre. Es finden sich aber ziemlich regelmäßig an den Haaren der Faultiere kleine grüne Algen in großer Menge, so daß sie dem braunen oder grauen Pelze eine grünliche Färbung verleihen, sehr wahrscheinlich ist es, daß diese Algen die Nahrung der Motten bilden. Zerny gibt ein Literaturverzeichnis über die besprochenen Tiere. Ss.

Embrik Strand beginnt (Nyt Magaz. for Naturvidensk. 48. S. 307ff.) mit einer Reihe „neuer Beiträge zur Arthropodenfauna Norwegens", zu der ihm verschiedene Gelehrte Unterstützung leihen. Dabei zählt er die ihm bekannten einschlägigen Aufsätze auf, 122 an Zahl. Daß er in dieses nordische Tierverzeichnis auch die von ihm in Deutschland gelegentlich gesammelten Gliedertiere und die Beschreibung der darunter befindlichen neuen Arten (Ichneumon septimus Berthoumieu Berlin, Amblytelus decens Berthoum. Schw. Gmünd, Ambl. praetextus Berthoum. Berlin, Platylabus novellus Berthoum. Berlin, vier benannte Weibchenformen von Nomada alternata Kby., Priocnemis notatus v. Marpurgensis Strand) mit aufnimmt, ist nicht praktisch, denn es ist zu befürchten, daß mindestens die faunologischen Notizen von den meisten Autoren übersehen werden. Sie sind reichlich genug, daß sie hätten eine selbständige Arbeit bilden können; in einzelnen Kapiteln überwiegen sie sogar. Ss.

Seit 1906 erscheinen im Verlage des Entomologischen Vereines Polyxena in Wien „Mitteilungen," die, aus der Feder meist österreichischer Entomologen herrührend und zunächst für den engeren Kreis der Mitglieder bestimmt, vorwiegend provinzialfaunistischen Charakter tragen, aber in ihrer Gesamtheit nicht allein für den Faunographen, sondern auch für den Entomobiologen und namentlich für den Sammler beachtlich sind. Den Hauptanteil an der Arbeit leistet der Redakteur der Zeitschrift Emanuel Kysela, der sein Hauptaugenmerk auf Kreuzungsversuche legt, sich insbesondere eingehend mit der Zucht von Deilephila-Hybriden beschäftigt und Beiträge zur Kenntnis der ersten Stände liefert usw. Auch für die „Mimikrytheorie" tritt Kysela ein. Über Raupenzüchten, Lebensweise, Schmetterlingsfang und dgl. geben Dreeger, Gernat, Grützner, Fol, Harmuth, Kibitz, Kordesch, Kysela u. v. a. Aufschluß und Anleitungen. — Prof. Dr. H. Rebel beschreibt neue Aberrationen und Varietäten, Kordesch (†) neue hybride Formen, steuert überdies zur Kenntnis der Naarntaler Lycaeniden-Fauna bei; Gillmer und Richter geben Eibeschreibungen (letzterer mit ausgezeichnet klaren mikrophotographischen Bildern! Ss.), Fritz Hoffmann einen Auszug aus seinem entom. Tagebuche, Bayer spricht über „Eiablage bei Tagfaltern", Neustetter schildert seine Sammelerlebnisse während der Monate Juni—Juli bei Fiume usw. Im ersten Jahrgang wurden drei coleopterologische Aufsätze veröffentlicht, in welch' einem J. B. Smolik eine Anleitung zur Auffindung von Wasserkäfern gibt. Die Jahrgänge I—III erschienen autographiert mit zahlreichen Textabbildungen und einer farb. Tafel Deilephila-Hybriden (von Em. Kysela). Sicher wird jeder Lepidopterologe, dem das Vergnügen gegönnt ist, in den einzelnen Bändchen zu blättern, manch' Gutes und Nützliches davontragen. Rr.

Die in Sizilien angepflanzten amerikanischen Weinreben gehen, wie L. Petri (Rivista de Conegliano) berichtet, zugrunde. Ursache soll eine Schildlaus, Rhizoecus falcifer, sein, welche die Wurzeln angreift. Diese Coccide ward von Kuenckel d'Herculais 1878 erstmalig an den Wurzeln einer australischen Palme gefunden, dann 1891 in Algier an Rebenwurzeln. Der in Algier anrichtete Schaden war nur beschränkt und mit dem von Sizilien gemeldeten nicht zu vergleichen. Ss.

Die Citrus Mealy Bug, Dactylobius adonidum Sign., beschäftigt z. Z. das Pomona College in Claremont, Californien. Die neueste Nummer von dessen Journal of Entomology (II. 3. 1910. Sept.) stellt die natürlichen Feinde dieser Schildlaus zusammen. Auch im vorliegenden Falle hat man Akklimatisationsversuche mit Cocciden vertilgenden Coccinellen gemacht und zwar hat man zu Cryptolaemus Montrouzieri Muls. gegriffen, den Köbele mit Erfolg zum Schutze der Kaffeeplantagen gegen Pulvinaria psidii nach Hawaii eingeführt hatte. Der Käfer nimmt Dactylobius als Nahrung an. Gleiches gilt von dem australischen Rhizobius ventralis, den man s. Z. gegen die Saissetia oleae zu Hilfe rief. Ss.

Hilfsmittel beim Fang und Präparieren von Insekten, besonders in den Tropen.

Von **E. Jacobson.**

Jeder, der in den Tropen Insekten gesammelt hat, wird bald die Erfahrung gemacht haben, daß hier unter den gänzlich verschiedenen Bedingungen auch andere Anforderungen an Ausrüstung und Gerät gestellt werden müssen als in den gemäßigten Zonen. Methoden zur Aufarbeitung und Konservierung von Insekten, die in der Heimat als bewährt gelten, versagen im heißen Klima oft gänzlich oder ergeben sehr unbefriedigende Resultate.

Manche kostbare Sammelausbeute ist aus diesen Gründen bereits verloren gegangen und die bösen Enttäuschungen, welche ich selber beim Insektenfang in den Tropen anfänglich machte, möchte ich anderen gern ersparen. Somit hoffe ich, einigen Nutzen zu stiften, wenn ich die Erfahrungen einer fast achtzehnjährigen Sammeltätigkeit in den Tropen weiteren Kreisen bekannt mache.

Handbücher für Insektensammler gibt es in Hülle und Fülle; sie enthalten die Beschreibung aller bewährten Hilfsmittel für den Fang und die Präparation von Insekten, wie sie seit alters her erprobt sind und allgemein bei den Entomologen Anwendung finden. Es erscheint deshalb gewagt, in dieser Beziehung noch etwas Neues bringen zu wollen. Doch will ich nicht unterlassen, einige Instrumente, die mir Vorzügliches geleistet haben, hier zu beschreiben, und die Vorzüge einiger Handgriffe, die ich ausprobiert habe, gegenüber altbewährten Methoden hervorzuheben. Obwohl alles mehr speziell tropischen Anforderungen angepaßt ist, wird sich manches auch in den gemäßigten Zonen als brauchbar erweisen.

Es sind mir einige holländische Publikationen bekannt, welche besonders den Insektenfang in den Tropen behandeln. Diese Publikationen sind die Folgenden:

Handleiding voor het verzamelen en verzenden van uitlandsche insecten. Uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging. 's Gravenhage, Martinus Nyhoff 1888.

Eenige Opmerkingen over het verzamelen en conserveeren van insecten in de tropen, door J. Z. Kannegieter. Tijdschrift voor Entomologie XXXV. 's Gravenhage 1892.

M. C. Piepers, Praktische wenken voor niet deskundigen omtrent het verzamelen en bewaren van Lepidoptera in den Indischen Archipel. — Javasche Boekhandel en Drukkery, Batavia 1906.

Besonders letztgenanntes Werkchen enthält viele nützliche und praktische Ratschläge, speziell für Schmetterlingsjäger, die aber auch dem Freund anderer Insektenordnungen sehr zu empfehlen sind.

Mit dem Fang von Coleopteren und Lepidopteren habe ich mich nur gelegentlich befaßt; denn diese beiden Insektenordnungen haben sich seit jeher so der allgemeinen Beliebtheit erfreut, daß davon nicht viel Neues zu erwarten war. Die andern Insektenordnungen hingegen sind von den meisten Forschern weniger beachtet, ja manche ganz vernachlässigt, sodaß sie dem Entomologen in den Tropen ein fast unerforschtes Feld darbieten. Besonders auch auf dem Gebiet der Insektenbiologie ist noch unendlich viel zu tun. Jedem Naturfreund, welcher sich längere Zeit in den Tropen aufhält, sei darum dieses Studium ans Herz gelegt; auf Schritt und Tritt wird sich ihm Neues und Interessantes darbieten, das seine Mühe reichlich belohnt.

Meine entomologischen Erfahrungen wurden ausschließlich im Indo-Australischen Archipel gesammelt, hauptsächlich auf der Insel Java, wo ich mich lange Jahre aufhielt.

Günstigste Zeit zum Insektenfang.

Obwohl in den Tropen das ganze Jahr hindurch der Tisch für den Insektensammler gedeckt ist, zeigt sich doch der größte Teil der Insekten während der Regenzeit, welche in den verschiedenen Teilen des Archipels in verschiedene Jahreszeiten fällt. (In Java vom Oktober bis April.) Besonders die ersten Regenschauer nach längerer Dürre rufen eine enorme Menge von Insekten hervor. Was dann abends vom Lampenlicht angezogen wird, ist kaum zu bewältigen; größtenteils sind es die geflügelten Formen der Ameisen und Termiten, die sich zu Tausenden bei der Lampe einfinden; doch läßt sich auch viel seltenes Material auf diese Weise erbeuten. Bei einem plötzlichen Regenschauer habe ich oft abends große Mengen seltener Dipteren in der Veranda meines Hauses unter der Lampe gefangen.

Die frühen Vormittagsstunden sind entschieden die günstigsten für den Fang; später am Tage, wenn es wärmer wird und der Tau von den Pflanzen verdunstet ist, sind viele Insekten, die sich nur während der Morgenstunden zeigen, wieder verschwunden..

Verbreitung der Insekten.

Das Gebirge, mit Ausnahme der höchsten Regionen, besitzt eine viel reichere Insektenfauna als die Ebene. Dichte Wälder sind arm an Insekten, dagegen bieten mäßig bewaldete Abhänge mit vielen Lichtungen wohl die allerbesten Jagdgründe, auf denen man in kurzer Zeit eine reiche Beute in großer Verschiedenheit zusammenbringen kann. Doch auch in der Ebene und in dicht bewohnten Gegenden lohnt sich der Fang sehr; gerade die interessantesten Entdeckungen machte ich manchmal in meinem eigenen Garten unweit der Stadt.

Insektenjäger.

Wie geschickt auch die Eingeborenen im Fangen größerer Tiere sind, als Insektensammler leisten sie im allgemeinen nichts Hervorragendes, es sei denn, daß man sie während längerer Zeit speziell dazu abrichtet. Es sind immer die großen, längst bekannten Formen, welche sie heimbringen; den kleineren, meist noch unbekannten Arten schenken sie wenig Beachtung.

Auch hält es schwer, die eingeborenen Sammler dazu zu bringen, die Tötungsflasche nicht zu sehr zu füllen; meistens ist durch ihre Unachtsamkeit die Ausbeute wegen zu großer Feuchtigkeit und Überfüllung der Sammelflasche teilweise verdorben. Nur sehr wenige Eingeborene habe ich auf den Insektenfang so abrichten können, daß sie mir auch die kleinen und kleinsten Tiere heimbrachten.

In Buitenzorg, wo sich der botanische Garten befindet, und wo sich alljährlich ausländische Gelehrte studienhalber aufhalten, gibt es auch eine Anzahl sehr geschickter eingeborener Insekten- (und Pflanzen-) Sammler, welche schon manchen Forscher auf weite Entdeckungsreisen im Archipel begleitet haben. Auch an einigen Orten in den Molukken (z. B. Amboina und Ternate) soll es unter den Eingeborenen sehr geschickte Schmetterlingsjäger geben.

Ködern.

Das Ködern von Insekten, das in gemäßigten Zonen eine sehr beliebte Fangmethode ist, habe ich nie mit gutem Erfolg angewandt.

An der Melasse, womit ich die Baumstämme bestrich, um Nachtfalter zu ködern, fanden sich nur Ameisen als einzige Gäste ein.

Piepers ist nicht ganz derselben Meinung. Außer flüssigem Köder für Nachtschmetterlinge hat er auch reife, stark duftende Früchte erfolgreich als Lockmittel für Tagschmetterlinge verwendet.

Bäume, deren Blätter mit der süßen Ausscheidung von Blatt- und Schildläusen (dem sog. Mehltau) bedeckt sind, lieferten mir jedoch manchmal eine sehr reiche Ausbeute der verschiedensten Hymenopteren und Dipteren.

Aaskäfer und andere Aasinsekten wird man in den Tropen selten fangen, da ein Aas nicht lange genug liegen bleibt, sondern meistens durch allerhand Vierfüßler schnell aufgeräumt wird. Auch die Tausende von Ameisen, welche sich bald bei jeder kleineren Tierleiche einfinden, verhindern, daß andere Insekten sich derselben nähern. Nur einige Arten Aasfliegen (Sarcophagidae) finden Gelegenheit, ihre Eier auf faulenden Tierleichen abzulegen.

Fanggeräte.

Für das Fangnetz bedient man sich am besten der vernickelten, vierteilig zusammenlegbaren Stahlbügel*), die bequem an jedem Stock zu befestigen sind und leicht in der Rocktasche mitgeführt werden können (Abbild. 1). Sie werden in verschiedenen Größen hergestellt.

Für Schmetterlinge sollte der Bügel 30—35 cm Durchmesser haben, mit einem Beutel von etwa 50 cm Länge.

Zum Fang anderer Insekten genügt ein kleineres Netz mit einem Bügel von 20 cm Durchmesser und einem Beutel von 40 cm Länge.

Der zweckmäßigste Stoff für Fangnetze ist weißer Tüll, der sehr stark ist und an Dornengestrüpp nicht so leicht zerreißt wie Mull, Gaze und ähnliche Gewebe.

Fig. 2a zeigt den gröberen Tüll für Schmetterlingsnetze und Abbild. 2b den feineren Stoff für die kleineren Netze.

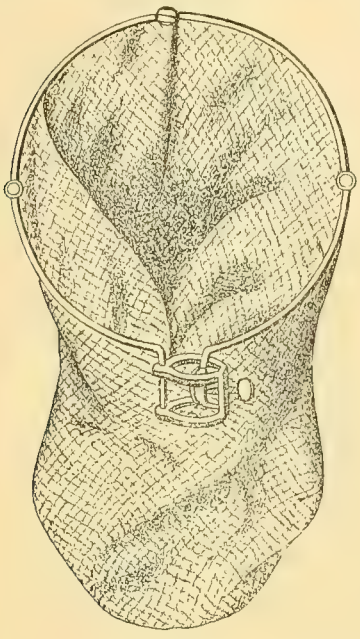
Auf längeren Reisen nimmt man gleich eine größere Anzahl fertig genähter Beutel aus Tüll mit.

Läßt man durch Eingeborene mit Netzen jagen, so tut man besser, den Bügel aus Rottan oder Bambus biegen zu lassen und ihn an einem leichten Bambusstab zu befestigen.

Als Streifsack (Kätscher) kann man ebensogut ein aus starkem Stramin hergestelltes Wassernetz (Schöpfnetz) gebrauchen, wie solche in entomologischen Handlungen käuflich

*) Bei Winkler & Wagner, Dittesgasse 11, Wien, erhältlich.

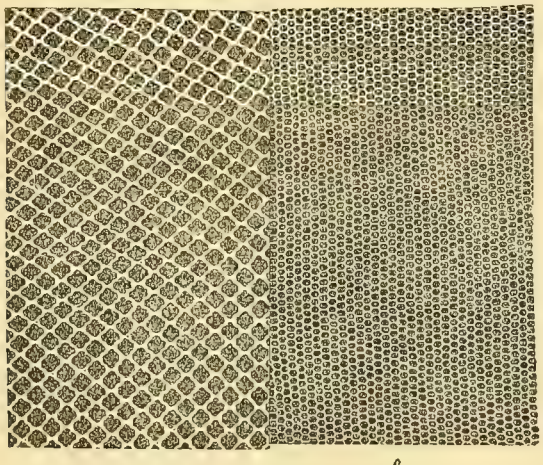
sind. Dasselbe hat einen Durchmesser von ca. 32 cm; der Bügel ist zweiteilig zusammenlegbar und verzinnt.



1

1 b

Das Schöpfen mit dem Kätscher gibt in den Tropen auf nicht zu stark bewachsenem Gelände sehr gute Resultate; in vielen Fällen ist es jedoch wegen der überall häufigen Dornen nicht ausführbar.



2

Fangklappen und Klopfschirme sind beim Insektenfang in den Tropen ganz und gar überflüssig.

Tötungsmittel.

Sehr wichtig ist die Frage für jeden Sammler, wie die gefangenen Insekten am besten zu töten sind.

Mangelhafte Methoden oder unzweckmäßige Tötungsgeräte sind oft daran Schuld, daß auf langen und beschwerlichen Exkursionen das erbeutete Material zum Teil unbrauchbar wird.

Chloroform, Essig- oder Schwefeläther und Benzin, welche vielfach zum Töten von Insekten verwendet werden, sind für Sammler in heißen Ländern nicht empfehlenswert. Wegen der hohen Lufttemperatur verflüchtigen sich diese Stoffe beim jedesmaligen Öffnen der Flasche viel zu schnell, sodaß man einen beträchtlichen Vorrat des Betäubungsmittels mitführen muß. Auch ist es oft unmöglich, sich diese Ingredienzen in den Tropen zu verschaffen, besonders auf Reisen in noch unzivilisierten Ländern.

Außerdem haben die genannten Mittel noch den Nachteil, daß viele zählebige Insekten, die damit betäubt sind, oft nach einiger Zeit wieder aufleben.

Formalin kann ich im allgemeinen nicht empfehlen. Als Konservierungsmittel hat es ja ausgezeichnete Eigenschaften, und da, wo es gilt, so viel wie möglich die natürlichen Farben zu erhalten, ist es ein sehr wertvolles Mittel.

Man muß es dann in einer 3- bis 4-prozentigen, wässerigen Lösung anwenden, da stärkere Gemische auf viele animalische Substanzen eine schädliche Wirkung ausüben.

Starke Formalinlösungen bewirken ein Aufquellen der Chitinsubstanz, wahrscheinlich durch Verunreinigung des käuflichen Formalins mit Ameisensäure.

Insekten mit Gold- oder Silberfarben, welche beim Trocknen oder in Alkohol ganz oder teilweise verschwinden (wie z. B. die Puppen von Euploea, Messaras, Atella, ferner viele tropische Cassididen), müssen in einer 3-prozentigen Formalinlösung aufgehoben werden, in welcher die schillernden Farben sich unverändert erhalten. Man bewahrt solche Insekten in Formalinlösung am besten in einer Flasche, die mit Kork- oder Glasstöpsel geschlossen ist, und nicht in den später zu erwähnenden Konservengläsern mit Metalldeckel, da Formalin in wässeriger Lösung auf die Dauer Blech (und auch Zink) angreift.

Schwefelige Säure. Die veraltete Methode, Insekten mittels eines in die Insektenflasche gesteckten, brennenden Schwefelfadens zu töten, hat außer der Umständlichkeit auch noch den Nachteil, daß das dabei entwickelte Schwefeldioxyd auf die Farbe vieler Insekten (z. B. das Gelb der Vespiden) eine stark bleichende Wirkung ausübt.

Cyankalium. Ein viel gebrauchtes Tötungsmittel ist Cyankalium; ihm wird mit Unrecht viel Schlechtes nachgesagt, eine Folge der verkehrten Anwendung.

In den meisten Handbüchern kann man die Herstellung einer Cyankaliumflasche etwa folgendermaßen beschrieben finden: Entweder, heißt es da, wird ein Stückchen Cyankalium in Löschpapier oder Baumwolle gewickelt und mit Papierschnitzeln in eine Flasche getan, oder man übergießt ein Stückchen Cyankalium auf dem Boden einer Flasche mit einer Schicht Gipsbrei.

Mit beiden Vorschriften habe ich nur die traurigsten Erfahrungen gemacht. Das Cyankalium zieht Wasser an, besonders stark in der feuchten tropischen Atmosphäre. Da bemerkt man denn bald, daß der Inhalt der Flasche feucht wird und daß sich nach einiger Zeit selbst Wasser in derselben ansammelt. Zarte Insekten, wie Dipteren, Heteroceren u. dgl., verderben schon durch die Feuchtigkeit allein, doch auch auf mehr widerstandsfähige Insekten, wie Coleopteren und Hymenopteren, übt die Feuchtigkeit, in welcher Cyankalium aufgelöst ist, eine sehr schädliche Wirkung aus, indem sie die Farben stark angreift und die Insekten verklebt.

Um diesen Mängeln abzuhelfen, richte ich meine Cyankaliumflasche so ein, daß das Cyankalium selbst mit den Insekten nicht in direkte Berührung kommen kann, sondern nur die Cyankaliumdämpfe auf dieselben einwirken. Die Bildung von Feuchtigkeit wird dadurch ausgeschlossen, auch eine bleichende Wirkung habe ich selbst an den zartesten Farben nicht wahrnehmen können. Ebensowenig habe ich jemals die oft erwähnte Änderung der gelben Farbe (z. B. bei Vespiden) in eine rotbraune auftreten sehen.

Die von mir verbesserte Cyankaliumflasche (Abbild. 3) wird folgendermaßen hergestellt:

In eine starke Glasflasche von mindestens 5 cm Halsweite und 10 cm Höhe, gießt man eine 2 ½ cm dicke Schicht von geschmolzenem, hartem Paraffin von etwa 50° C Schmelzpunkt. Paraffin mit niedrigerem Schmelzpunkt ist nicht zu verwenden, da dasselbe bei warmer Witterung weich wird. Wenn die Paraffinschicht sich noch in geschmolzenem Zustande befindet, wirft man einige lockere Wattebäuschchen hinein, damit beim Erkalten keine Risse entstehen. Ferner stellt man in das geschmolzene Paraffin eine Eprouvette (eine unten geschlossene Glasröhre) hinein, nachdem man

erst das untere Ende desselben mit etwas Watte umwickelt hat, wodurch die Glasröhre nach dem Erkalten des Paraffins sich nicht so leicht aus demselben loslöst. Die Länge der

3

Glasröhre soll etwa 6 cm und der Durchmesser $1^1/_2$ cm betragen. Ist das Paraffin erstarrt, so bringt man in die Eprouvette ein kleines Stück Cyankalium und schließt mit einem Wattepfropfen die Mündung ab. Die Flasche füllt man nun mit feinen Papierschnitzeln (sog. Papierwolle, wie sie zur Verpackung von Bonbons und dergleichen vielfach verwendet wird).

Die fertige Tötungsflasche wird mit einem Kork geschlossen, der genügend weit aus der Mündung hervorragt, damit er leicht zu fassen ist. Mittels einer starken Schnur wird der Kork noch am Flaschenhalse festgebunden.

Die Cyankaliumdämpfe treten bald durch den Wattebausch in die Flasche und werden teilweise durch die Papierschnitzel absorbiert. Die Wirkung der Flasche ist darum viel geringer, wenn man keine Papierschnitzel verwendet. Sammelt man vorzugsweise Heterocera, so nimmt man besser eine größere Flasche, in deren Boden man zwei oder mehrere Eprouvetten mit Cyankalium in die Paraffinschicht einschmilzt.

Die schnellere Wirkung verhindert das Abflattern der Nachtschmetterlinge.

Das Cyankalium in der Eprouvette zieht Wasser an und zersetzt sich nach und nach. Das Wasser wird durch die Watte aufgesogen, weshalb man stets gut darauf achten muß, daß der Wattebausch nicht durch und durch naß wird, da sonst aufgelöstes Cyankalium in die Flasche gelangen würde. Noch ehe es so weit kommt, muß man die Watte mit einer Pinzette entfernen und durch neue ersetzen.

Hat sich das Cyankalium völlig zersetzt und läßt die Wirkung der Flasche nach, so muß man frisches Cyankalium in die Eprouvette tun. — Mit einem kleinen Stück kommt man jedoch monatelang aus, und man braucht deshalb selbst auf langen Reisen nur einen mäßigen Vorrat Cyankalium in einer gut verkorkten Flasche mitzunehmen.

Auch die Papierschnitzel in der Flasche werden auf die Dauer schmutzig und feucht, so daß man auf längeren Reisen auch hiervon einigen Vorrat mitnimmt.

Die Papierschnitzel erfüllen einen doppelten Zweck: erstens erhöhen sie durch Absorbierung der Cyankaliumdämpfe sehr beträchtlich die Wirkung der Tötungsflasche; zweitens bleiben durch diese Füllung selbst die zartesten Insekten (wie Psociden, Neuropteren usw.) darin unversehrt. Außerdem absorbieren sie größtenteils die Ausscheidungen, welche viele getötete Insekten von sich geben. Doch muß man stets darauf achten, daß der Inhalt der Flasche nicht durch größere Mengen solcher Ausscheidungen verunreinigt wird. Hummeln und Bienen erbrechen bei der Tötung oft beträchtliche Mengen Honigsaft; in solchen Fällen muß man die klebrig gewordenen Papierschnitzel baldigst durch neue ersetzen und die Flasche inwendig reinigen. Diese Reinigung ist leicht auszuführen, indem man die Innenseite der Flasche mittels etwas Baumwolle, die um ein Holzstäbchen gewickelt ist, abreibt.

Es empfiehlt sich, die Eprouvette nicht hart an die innere Glaswand in die Paraffinschicht einzuschmelzen, sondern einen Zwischenraum von etwa $1^1/_2$ cm frei zu lassen, da sich sonst viele Insekten zwischen Eprouvette und Glaswand einzwängen, wobei sie sich beschädigen.

Geht man auf die Exkursion, so nimmt man außer der Cyankaliumflasche noch eine Blechdose mit, welche bequem in der Rocktasche unterzubringen ist. Diese Blechdose füllt man mit Papierschnitzeln und gibt außerdem etwas zu Pulver gestoßenes Naphthalin hinein.

Während des Sammelns achte man besonders darauf, nie zu viele Insekten auf einmal in die Flasche zu tun, da sich sonst an der Innenwand Feuchtigkeit niederschlägt. Der Inhalt der Flasche fängt dann bald zu schwitzen an und verwandelt sich in einen Klumpen Schmutz, aus dem man nichts mehr herausholen kann. So weit sollte man es nie kommen lassen. Hat man genügend gefangen, so bringt man die Beute samt den Papierschnitzeln in die oben erwähnte Blechbüchse, während man die Flasche zur Aufnahme neuer Beute mit frischen Papierschnitzeln füllt.

Ein mehr als dreimaliges Wechseln während einer Exkursion wird wohl kaum nötig sein. Das Naphthalin in der Blechbüchse dient dazu, um Insekten, welche nicht lange genug in der Giftflasche verweilten und die wieder aus der Betäubung erwachen könnten, völlig zu töten.

Manche Insekten, wie Rüsselkäfer, Chalcididen und noch einige andere, welche vermutlich eine sehr langsame Atmung haben, bieten den Cyankaliumdämpfen oft viel Widerstand. Zu Hause angekommen, muß man darum sorgfältig nachsehen, ob sich unter der Beute auch Stücke befinden, welche noch Lebenszeichen geben.

Ein Verweilen von einigen Stunden in der Giftflasche wird auch solchen zählebigen Tieren den Garaus machen.

Ich will noch besonders hervorheben, daß bei Dipteren der Rüssel bisweilen an einem Papierschitzel festklebt. Man hüte sich davor, denselben gewaltsam loszureißen; dadurch beschädigt man meistens den Rüssel, der für die Determination von Wichtigkeit ist. Ein kleines Tröpfchen Wasser auf das Papierschnitzel gebracht, löst unmittelbar den festgeklebten Rüssel los.

Außer der Cyankaliumflasche soll man stets einige Glasröhrchen (Eprouvetten) mit Alkohol mitnehmen, um darin besonders zarte und kleine Insekten, die sich zum Nadeln nicht eignen, sofort zu konservieren.

Auch Spinnen soll man nie zu anderen Insekten in die Cyankaliumflasche tun, da ihre Spinnfäden oft schwierig zu entfernen sind. Man konserviere dieselben deshalb sofort in Alkohol.

Mehrere leere mit einem Kork oder Wattepfropfen geschlossene Glasröhrchen stecke man auf Exkursionen zu sich, um darin Insekten unterzubringen, welche in copula gefangen werden.

Konservieren in Alkohol.

Das Töten von Insekten durch Einwerfen in Alkohol sollte überhaupt nur dann angewendet werden, wenn die Beschwerden der Reise es dem Sammler unmöglich machen, eine mehr sorgfältige Konservierung vorzunehmen, oder wenn die Insekten sich nicht zur trocknen Konservierung eignen.

Durch die Aufbewahrung in Alkohol leiden bei den meisten Insekten die Farben in beträchtlichem Maße.

(Schluß folgt.)

Neues vom Tage.

Nach $3^1/_2$jährigem Aufenthalte in Paraguay und Matto Grosso ist jetzt Carl Canier nach Jena zurückgekehrt; er hat sich hauptsächlich mit zoologischen und geographischen Studien befaßt.

Der Engländer D. Carruthers hatte mit J. H. Miller und M. P. Price im Frühling d. J. eine Reise in die nordwestliche Mongolei zu geographischen und naturwissenschaftlichen Studienzwecken angetreten. Nach seinen jetzt an die Londoner Geographische Gesellschaft gesandten Nachrichten ist die bisherige zoologische und botanische Ausbeute recht beträchtlich. Das bereiste Land erinnert in Klima, Flora und Fauna viel mehr an Sibirien als an die Mongolei. Der Winter soll im Tarimbecken verbracht werden, und im Frühjahr gedenkt sich der Reisende ostwärts nach Kansu und Alaschan zu begeben.

Geo. C. Krüger hat vier Monate auf Sizilien gesammelt und ist soeben mit einer großartigen Lepidopteren-Ausbeute nach Mailand zurückgekehrt; vorher hatte er im Süden von Sardinien gesammelt.

K. Rost ist von seiner Sammeltour nach Korea und Japan mit reichen Schätzen nach Berlin zurückgekehrt.

Die reichhaltige Coleopterensammlung des verstorbenen Landgerichtspräsidenten Ernst Witte in Düsseldorf soll ungeteilt zunächst auf zehn Jahre im dortigen Löbbeke-Museum aufgestellt werden.

Am 25. September fand in Dresden eine Zusammenkunft sächsischer Entomophilen statt, zu der etwa 200 Sammler aus allen Teilen Sachsens erschienen waren. Am Vormittag wurde die vom Verein „Iris“ und dem Kgl. Museum veranstaltete Insektenausstellung besichtigt. In der Hauptsitzung begrüßte der Vorsitzende der „Iris“, Prof. Dr. K. M. Heller die Erschienenen und empfahl, keinen neuen Verein ins Leben zu rufen, sondern sich mit einer freien Vereinigung zu begnügen; die Versammlung stimmte diesem Vorschlage zu. Das der Vereinszeitschrift „Iris“ seit Anfang dieses Jahres beigegebene „Korrespondenzblatt“ wird voraussichtlich mit der Dezembernummer sein Erscheinen einstellen, da es seitens der Sammler nicht die genügende Unterstützung gefunden hat. H. Viehmeyer hielt darauf einen Vortrag über „Parasitische Ameisen“, C. Ribbe einen Lichtbildervortrag „Sammelreise in Südspanien.“ Als Ort der nächsten Zusammenkunft wurde Roßwein gewählt. Am Montag fand noch auf Einladung von A. Banghaas in Blasewitz eine Besichtigung der paläarktischen Schmetterlingssammlung des verstorbenen Dr. O. Staudinger statt. Sg.

Über das Schicksal der um die Entomologie verdienten portugiesischen Zeitschrift Broteria und ihrer Mitarbeiter geht uns folgende authentische Nachricht zu: Beim Ausbruch der Revolution mußte der Redakteur und seine Mitarbeiter aus S. Fiel fliehen; jener, der Cecidologe P. da Silva Tavares ist auf dem Wege nach Buenos-Aires. Er ist entschlossen, die Zeitschrift, wenn irgendwie möglich, in Südamerika forterscheinen zu lassen. Das Schicksal der schönen in S. Fiel zurückgelassenen Insektensammlungen (mit wertvollen Lepidopteren und vielen Originaltypen von Gallinsekten etc.) ist noch unbekannt. Die Bibliothek der Broteria ist gerettet, mit Ausnahme der Bücher des Diatomeenforschers P. Zimmermann S. J., die von dem in das Laboratorium eindringenden Pöbel in Fetzen gerissen und zum Fenster hinausgeworfen wurden. Über 2000 mikroskopische Präparate, von denen gerade eine Anzahl, zur Neubeschreibung ausgewählt, auf dem Tische lag, werden wohl auf dieselbe Weise vernichtet sein. Der Gelehrte rettete mit Mühe sein Leben, da einige aus nächster Nähe abgegebene Revolverschüsse ihn fehlten. Auf diese Weise ist dem schönen Unternehmen der Broteria in Portugal der Boden entzogen und der naturwissenschaftlichen und besonders entomologischen Durchforschung des Landes eine Gruppe von Spezialisten verloren gegangen, die nicht nur selbst Tüchtiges leisteten sondern auch für auswärtige Fachgenossen mit großem Fleiß und großer Bereitwilligkeit Material sammelten. Ss.

Der Schmetterlingssammler Janos Habetin in Orsova ist am 22. April gestorben.

Anfang Oktober starb zu Marseille der Advokat Elzéar Abeille de Perrin, ein hervorragender Koleopterolog, seit 1908 Ehrenmitglied der französischen Entomologischen Gesellschaft.

Ferner wird aus Tanger der Tod von Henri Vaucher gemeldet, dem die entomologische Wissenschaft eine große Reihe wichtiger Entdeckungen verdankt. Besonders explorierte er die Umgebungen von Tanger und Tetouan, er hat aber auch in den Bergen von Gorundafi und Glaoui sowie im Atlas gesammelt. Seine wertvolle Käfersammlung hat 1907 René Oberthür erworben. Sg.

Kleine Mitteilungen.

1. **Winke für Schmetterlings-Sammler.** Für den Raupenfang sind vielfach Blechschachteln im Gebrauch, weil sie den Vorzug der Haltbarkeit haben. Dagegen wendet sich (Korrespondenzblatt Iris No. IX) Hans Friedemann, der darauf hinweist, daß die Raupen abends immer etwas feucht sind und die Feuchtigkeit am Blech sich ansetzt; Holzschachteln nehmen diese an und geben sie wieder von sich. Beim Sammeln empfiehlt es sich, ein kleineres Glas an einer Schnur zur Aufnahme der gefundenen Raupen umzuhängen und dieses von Zeit zu Zeit in einen Kasten zu entleeren. Damit spart man Zeit. Bei wenig bedecktem Himmel (sichtbaren Sternen) und wenig Wind hat der Genannte mit Schmierköder aus überreifen Bananen, Zucker und etwas Bier bessere Erfolge gehabt, als mit aufgehängten Apfelschnitten. — Zygaenen tötet man schnell, nach Chr. Reimer (Intern. Ent. Zeitschr. IV. S. 143), indem man am Pfropfen des Tötungsglases einen mit Salmiakgeist getränkten Wattebausch befestigt oder indem man von unten und hinten die Tötungsspritze in die Brust einführt und einen Tropfen Salmiakgeist einspritzt. Der Tod erfolgt augenblicklich. Ss.

2. **Nonnenparasit.** Aus einer Nonnenpuppe hat Möbius (Korr. Iris No. IX S. 39) die Schlupfwespe Monodontomerus virens Thoms. in Anzahl gezogen. Nach Schmiedeknecht schmarotzt Monodontomerus (nitidus Newp.) bei der Mauerbiene Chalicodoma muraria F. Ss.

3. **Eine in Vergessenheit geratene Köderweise** für terrikole Käfer, die einst Rey in Frankreich angewandt hat, bringt Dr. Holdhaus (Verh. zool. bot. Ges. LX. Sitzb. S. 50) in Erinnerung. Am Fuße von Baumstümpfen vergrub er grüne Reisigbündel von stark duftendem Laube, wie Esche, Fliede , Buchsbaum usw. 30 cm tief auf lockerem, der Sonne ausgesetztem, aber vor Regen möglichst geschütztem Boden. Sie zogen Tiere, wie Platyola fuscicornis, Euplectus Duponti und Kirbyi, Cephennium minutissimum, Langelandia anophthalma, Anommatus usw. an, lieferten aber nach dem September keine Ausbeute mehr, während sie in südlicheren Gegenden, z. B. in der Provence, den ganzen Winter über Blindkäfer ergaben, die sonst metertief an den Wurzeln sitzen, z. B. Typhlocyptus, Lyreus, Troglorrhynchus, Raymondia. — Holdhaus schlägt vor, für karnivore Coleopteren die Höhlenfangweise mittels Köderbecher in blindkäferreicher Gegend auch außerhalb der Höhlen zu versuchen, indem man einen großen Stein aus dem Boden hebt, die Köderbecher mit Aas darunter eingräbt und den Stein wieder in die richtige Lage bringt. Da jeder tierreiche Boden von zahlreichen Gängen durchzogen ist, so kann der Duft des Köders unschwer im Erdreiche auf größere Entfernung sich fortpflanzen und schon nach 1—2 Tagen dürfte der Becher Blindkäfer enthalten. Ss.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil und für den Marktbericht: Cam. Schaufuß in Meißen, für alles übrige: Sigm. Schenkling in Berlin. Verleger: Sigm. Schenkling, Berlin. — Druck von Max Müller, Meißen, Gerbergasse 3.

Neue Eingänge für die Deutsche Entomologische National-Bibliothek.

(Außer den periodischen Schriften und den im „Rundblick" erwähnten Arbeiten gingen folgende Abhandlungen ein, für die wir, soweit sie Geschenke sind, Dank sagen. Besprechung im „Rundblick" vorbehalten.)

Sulc, Symbiotische Saccharomyceten.
— Monographia gen. Trioza.
Born, 2 Separata.
Silvestri, Novo genere Stafilinide termitofilo di Singapore.
Lambertie, Contrib. à la faune des Hémipt. de sud-ouest de la France, mit Suppl.
— Dasselbe 2. Auflage.
— Notes sur les Hémiptères nuisibles et utiles.
— 38 kleinere Arbeiten aus Procès-verb. Soc. Linn. Bordeaux und Bull. Soc. Ent. Fr.
Petry, Vegetationsverhältnisse des Kyffhäusergebirges.
— Eine neue Coleophore aus Thüringen.
— Zwei neue Gelechiiden aus den Central-Pyrenäen.
— Naturgesch. der Lita nitentella.
— Nepticula Thuringiaca.
— Beschr. neuer Microlepidopteren aus Korsika.
— Beitr. zur Kenntnis der heimatlichen Pflanzen- und Tierwelt I.
Johnson und **Hammer**, The Grape Root-Worm.
Knauer, Tierwanderungen (Verlag I. P. Bachem, Köln a. Rh.)
Kieckbusch und **Kähler**, Mit Fangnetz und Sammelschachtel (Verlagshandlung der Anstalt Bethel in Bielefeld).
Marsh, Notes on a Colorado Ant.
Piepers und **Snellen**, Rhopalocera Javan. Hesperidae (Haag, Martinus Nijhoff).
Blackburn, Further notes Australian Coleoptera XXXVII—XXXIX.
Codina, Las Cicindelas Catalanas.
— Nota Xylocopa violacea.
— Notas Anoxia villosa.
— Adición nota sensibilidad en los insectos.
— Sopra la caza y preparación de los microlepidópteros.
Horn, über 200 Separata verschiedener Autoren.

Soeben wurde ausgegeben:

Antiquar. Katalog 27. Entomologie.

Der eine große Anzahl wertvoller Werke enthaltende **Katalog** wird auf Verlangen **gratis** und **franko** versandt.

Ottmar Schönhuth Nachf., Antiquariat für Entomologie.
München, Schwanthalerstr. 2.

Bitte an alle Lepidopterologen.

Da ich an einer monograph. Darstellung des **Parnassius Apollo** seit längerem arbeite, so bitte ich alle Schmetterlingskenner, mir Lokalformen desselben, sowie Aberrationen des **Parnassius Mnemosyne** zu übersenden, um genügendes Vergleichs-Material zu haben. Auf Wunsch kann ich ja die Exemplare zurückschicken, da ich sie nach genauer Abzeichnung nicht so sehr brauche. Angabe des Fundortes, der Höhenlage, des Datums und der Sedum-Art, auf der die Raupe lebt, erwünscht.

Selbstredend werde ich der Namen aller Einsender mit Dank in meiner Arbeit gedenken.

Myllykylä, 29. IX. 10. **Felix Bryk,** Myllykylä
Sortavala (Karjala), Finnland.

Schmetterlinge, Käfer u. andere Insekten

Aus allen Weltgegenden in außerordentlich großer Auswahl.

Unsere **großen Preislisten** bieten an: **ca. 16000 Lepidopteren** (100 Seiten), **ca. 29000 Coleopteren** (164 Seiten), **ca. 10000 diverse Insekten** (76 Seiten).
Preis der Listen je Mk. 1.50 = 1 Fr. 90 Cts.
Diese Beträge werden bei Bestellung wieder vergütet.

Hoher Barrabatt!

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,
Blasewitz-Dresden.

Internat. Verbindungen aller Art,

speziell zum Ankauf, Verkauf, Tausch von Schmetterlingen, Käfern und anderen Naturalien sowie von sonstigen Sammelobjekten, Auskunftseinholung, auch zur Geschäftserweiterung, kostenfrei (nur 1,60 Mk. jährl. Beitrag) durch

„Weltbund" (K. Juschus), Hamburg 36.
Wunschangabe erbeten.

Schmetterlinge und Käfer
aus Darjeeling zu billigsten Preisen.
E. Gutmann, Bornstr. 22, **Hamburg.**

Preise in Francs, 5 Frc. = 4 Mk.

Parn. v. pumilus ♂ 20, v. valderiensis ♂ 2, ♀ 3, siciliae ♂ 2½, ♀ 5, mnem. fruhstorferi ♂ 5, v. nebrodensis ♂ 10, ♀ 15, Er. gorgophone ♂ 4, Sat. sem. blachieri ♂ 2½, ♀ 3, Ep. rhamnusia ♂ 5, ♀ 6, Chrys. gord. bellieri ♀ 9, v. aetnea ♂ 5, Deil. hybr. walteri 20, Cel. vitalba 7½, Clad. optabilis ♂, 6, Apor. mioleuca ♂ 15, Ep. aetnea ♂ 20, Stilb. calberlae ♂ 15, Spil. rhodosoma ♂ 15, Hep. krügeri ♂ 15 Frcs. liefert in bester Qualität

Geo. C. Krüger in Mailand,
4 Piazza S. Alessandro

und offeriert auch ital. Lose gespannter, tadelloser Falter, z. B. 50 Rhopal., 40 Arten mit Th. v. latiaris, Parn. v. valderiensis, v. siciliae etc. für Fr. 36, 50 Heteroc., 40 Arten mit Deil. hybr. walteri, Cel. vitalba, Stilbia calberlae für Fr. 75 und andere. Liste auf Wunsch, auch Auswahl-Sendungen.

Doritis apollinus und Abarten.

50 lebende Puppen aus Kleinasien abzugeben. Futter Aristolochia, Osterluzei.

Reinh. Ed. Hoffmann, Grünberg Schl.
Naturalien-Kabinet.

E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Nägele & Dr. Sproesser, Stuttgart.

Soeben ist erschienen die Lieferung 17 von

C. G. Calwers Käferbuch.

Naturgeschichte der Käfer Europas, für den Handgebrauch der Sammler.
Sechste, völlig umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von **Camillo Schaufuss,** Redakteur der Deutsch. Entom. Nation.-Biblioth.
Etwa 24 Lieferungen à Mk. 1.— mit 48 farbigen und 3 schwarzen Tafeln, zahlreichen Abbildungen im Text und etwa 52 Bogen Text.

Neben einer weitgehenden **Berücksichtigung der Lebensweise der Käfer** und einer Einführung in die neuzeitliche Insektenkunde wurde im „Calwer" auf eine erhebliche Vermehrung der besprochenen Arten und auf die Möglichkeit **leichterer Bestimmung** Gewicht gelegt, die Tiere wurden nach dem 1907 erschienenen Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae angeordnet und benannt. Mit allem dem ist ein Buch geschaffen, das für Jahre hinaus seine Aufgabe voll erfüllen wird, **dem Sammler auf alle Fragen Antwort** zu geben, ihn in den Stand zu setzen, sich eine wohlgeordnete Sammlung anzulegen und ihn seine Liebhaberei wissenschaftlich betreiben zu lassen.

Die Tafeln wurden einer gründlichen Durchsicht unterzogen, ergänzt und verbessert. Mit diesen Änderungen hofft der Verlag alles getan zu haben, um das Werk als das zu erhalten, was es bisher war:

Das „Handbuch für Käfersammler".

Der neue „Calwer" wurde von der gesamten wissenschaftlichen Presse glänzend rezensiert.

——— Ausführlicher Prospekt auf Verlangen gratis. ———

Coleopterorum Catalogus.

Auspiciis et auxilio **W. Junk** editus a **S. Schenkling.**

Bisher sind folgende Teile erschienen:

Pars 1:	**R. Gestro,** Rhysodidae. 11 p. . . .	(Mk. 1.—)	Mk. 0.65.
„ 2:	**F. Borchmann,** Nilionidae, Othniidae, Aegialitidae, Petriidae, Lagriidae. 32 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 3:	**F. Borchmann,** Alleculidae. 80 p. .	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 4:	**M. Hagedorn,** Ipidae. 134 p. . .	(„ 12.75)	„ 8.50.
„ 5:	**R. Gestro,** Cupedidae, Paussidae. 31 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 6:	**H. Wagner,** Curculionidae: Apioninae. 81 p.	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 7:	**H. v. Schönfeldt,** Brenthidae. 57 p.	(„ 5.25)	„ 3.50.
„ 8:	**G. van Roon,** Lucanidae. 70 p. . .	(„ 6.50)	„ 4.35.
„ 9:	**E. Olivier,** Lampyridae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 10:	**E. Olivier,** Rhagophthalmidae, Drilidae. 10 p.	(„ 1.—)	„ 0.65.
„ 11:	**A. Léveillé,** Temnochilidae. 40 p. .	(„ 3.75)	„ 2.50.
„ 12:	**E. Csiki,** Endomychidae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 13:	**E. Csiki,** Scaphidiidae. 21 p. . . .	(„ 2.—)	„ 1.30.
„ 14:	**M. Pic,** Hylophilidae. 25 p. . . .	(„ 2.40)	„ 1.60.
„ 15:	**H. Gebien,** Tenebrionidae I. 166 p. .	(„ 15.60)	„ 10.40.
„ 16:	**P. Pape,** Brachyceridae. 36 p. . .	(„ 3.40)	„ 2.25.
„ 17:	**Ph. Zaitzev,** Dryopidae, Cyathoceridae, Georyssidae, Heteroceridae. 68 p.	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 18:	**E. Csiki,** Platypsyllidae, Orthoperidae, Phaenocephalidae, Discolomidae, Sphaeriidae. 35 p.	(„ 3.30)	„ 2.15.
„ 19:	**M. Bernhauer** et **K. Schubert,** Staphylinidae I. 86 p.	(„ 8.10)	„ 5.40.
„ 20:	**A. Schmidt,** Aphodiinae. 111 p. . .	(„ 10.50)	„ 7.—.
„ 21:	**K. Ahlwarth,** Gyrinidae. 42 p. . .	(„ 4.—)	„ 2.70.
„ 22:	**H. Gebien,** Tenebrionidae II. 188 p.	(„ 17.70)	„ 11.80.
„ 23:	**S. Schenkling,** Cleridae. 174 p. . .	(„ 16.35)	„ 10.90.

Jede Lief. auch einzeln käuflich. Preis pro Druckbogen M. 1.50.

Subskribenten auf das ganze Werk zahlen pro Druckbogen nur Mk. 1.—

Prospekte und Probelieferung durch

W. Junk,

Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201.

Iresia binotata Klg.

(Cicindelide aus Brasilien.)

Im Auftrage eines dortigen Sammlers verkaufe ich diese Seltenheit à 14 Mk. per Stück. Bei Voreinsendung franko, sonst Nachnahme.

Fachlehrer Karl Walter, Komotau, Böhmen.

Agr. lucipeta.

10 Stck. frische Falter, an Blüten gefangen, für 10 Mk., außer Porto, verkauft

Rich. Elkner, Naumburg a. S.,
Weißenfelserstr. 29.

Palaearktische und exotische Arten

der Gattungen:

Omophron (bes. amerik.),
Elaphrus,
Blethisa,
Diachila,
Lorocera

möglichst in Anzahl **zu kaufen gesucht,** : ev. Tausch gegen exot. Cicindelidae. :

Genaue Fundorte Bedingung.

Angebote erbeten unter G. 73 an die Expedition.

Nachstehende

Zeitschriften sucht

die **Deutsche Entomol. National-Bibliothek** (Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21) in vollständigen Reihen zu erwerben:

Bull. Soc. Ent. Ital. XIII—XL.
Echange I, II, 1—17, IV—XV.
Proc. Zool. Soc. Lond. XI—XVII, XXI, XXII, XXV.
Trans. Roy. Soc. South Austr. I—XXXIII.
Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales I—XXXIV.
Trans. Amer. Ent. Soc. VIII—XXXV.
Journ. N. York Ent. Soc. I—XVII.

Kauf und Tausch

von Coleopteren der ganzen Welt, speziell Carabus und Calosoma. Kaufe auch größere preiswerte **Sammlungen.** Offerte erbeten.

Achat et échange de coléoptères (insectes) du monde entier.

Buying and exchanging of beetles (insectes) in the whole world.

Jean Hajek, Wien I,
Krugerstraße 6.

Geübter Präparator

sucht Insektenmaterial (namentl. Col. und Hemipteren) zur Präparation ins Haus. Off. mit Honorarangabe unter Chiffre **„M. 1910“** an **H. Wagner, Zürich IV,** Bolleystr. 13.

Insekten aller Ordnungen

wie auch andere naturhist. Objekte.

Gunnar Kristensen,
Harrar, Abessinien.

Den Abonnenten unsereres Blattes stellen wir **in jedem Vierteljahre**

25 Freizeilen

für Anzeigen entomologischen Inhaltes zur Verfügung. Wir bitten, von dieser Vergünstigung Gebrauch zu machen. Dem Inserat ist (soweit es sich nicht um Besteller handelt, die die Zeitung direkt von uns unter Kreuzband beziehen) die Quartalsquittung der Post beizufügen.

Wir bitten unsere Leser, bei allen Bestellungen usw. auf die „Deutsche Entomologische National-Bibliothek“ Bezug zu nehmen.

Jahrgang I, 1910, Nr. 12.

Deutsche Entomologische National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum«, Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Mit Nr. 12 schließt der Jahrgang I der „Deutschen Entomologischen National-Bibliothek" ab, Titelblatt und Inhaltsverzeichnis werden dieser Nummer beigegeben. Wir ersuchen unsere Abonnenten, welche die Zeitschrift durch die Post beziehen, das Abonnement rechtzeitig zu erneuern, damit keine Unterbrechung in der Zusendung eintritt. Allen Abonnenten, welche von uns direkt beziehen, werden wir die Zeitschrift 1911 weiter senden, falls keine Abbestellung einläuft. Die wenigen noch ausstehenden Abonnementsbeträge für den laufenden Jahrgang I (M. 3.40, für das Ausland M. 3.60) bitten wir recht bald einzusenden, ebenso noch nicht bezahlte Beträge für Annoncen. Anfang Januar ist dann das Abonnement für Jahrgang II (M. 6.80, für das Ausland M. 7.20) einzuschicken. Diejenigen Abonnenten, welche schon ein volles Jahresabonnement bezahlt haben, brauchen für Jahrgang II nur M. 3.40 resp. M. 3.60 einzuschicken.

Verlag der „Deutschen Ent. National-Bibliothek",
Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21.

Vom Markte.

Das Hauptereignis des Jahres ist für den Schmetterlingssammler nach wie vor das Erscheinen der Lepidopteren-Preisliste der Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas in Dresden-Blasewitz, die mit ihren Normalpreisen eine Grundlage für die Wertbestimmung der Falter abgibt, vor allem aber den Tauschverkehr weit über Europas Grenzen hinaus regelt. Infolge Spezialisierung auf Insekten hat sich die Firma durch alle die Fährnisse und Wandlungen des Naturalienmarktes nun schon 52 Jahre lang behauptet und nimmt seit Jahr und Tag die führende Stellung ein. Das zeigt sie erneut in dem eben erschienenen, gerade 100 viergespaltene Seiten starken, auch technisch auf der Höhe der Zeit stehenden, d. h. das Aufsuchen in jeder Hinsicht erleichternden Lagerkatalog 51. Wir vermögen die Zahl der darin enthaltenen Arten und Abarten aus allen Erdteilen nicht zu nennen, die im Einzelnen bei 33⅓—50% Baarrabat oder auch in 170 verschiedenen Zenturien zu mäßigem Preise angeführt sind. Das ist schließlich wohl auch nicht nötig, denn es gibt keinen vorgeschrittenen Faltersammler, der nicht die Staudinger-Liste sich kommen ließe (Preis 1½ Mk.). — Auf einem besonderen Preisblatte gibt die Firma eine Aufzählung der z. Z. bei ihr vorrätigen lebenden Puppen und befruchteten Eier.

Seine Lagerliste hat auch Carl Ribbe, Radebeul-Dresden verschickt. Er führt etwa 8500 Arten und Abarten aus allen Faunengebieten auf. Für die Paläarktier ist häufig das Ursprungsland angegeben. — Aus eigenem Fange werden andalusische, indo-australische und Südseefalter in billigen Losen angeboten.

Auch Käfersammler wollen Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas beim Weihnachtsfeste nicht leer ausgehen lassen. Die Liste 32, die eben den Druck verlassen hat, ist nur 4 dreispaltige Seiten stark, aber sie nennt tatsächlich das neueste, was die paläarktische Fauna auf den Markt bringen konnte, vom Bornschen Carabus Kocae und den jüngst beschriebenen Anophthalmen zu Bernhauerschen Staphylinen, Fleischerschen Varietäten usw. Es sind dabei China, Japan, Formosa, Persien, Turkestan usw. vertreten, doch die reinen

Alexander Heyne
Naturalien- und Buchhandlung
Berlin-Wilmersdorf
Landhausstrasse 26a
bietet an (auf Wunsch zur Ansicht):

Tretothorax kleistoma Lea.
Neue Art, neue Gattung, **neue Familie** (bei den Brenthidae) aus Australien à 5.—, 2 Stück 8.50, 4 Stück 15.—

Iresia binotata Klg.
(Cicindelide aus Brasilien.)
Im Auftrage eines dortigen Sammlers verkaufe ich diese Seltenheit à 14 Mk. per Stück. Bei Voreinsendung franko, sonst Nachnahme.
Fachlehrer Karl Walter, Komotau, Böhmen.

W. JUNK, BERLIN W. 15,
Kurfürstendamm.
Grösstes Antiquariat für Entomologie.
Bitte Katalog Ihrer Spezialität zu verlangen!
Ich kaufe und tausche.

Billigste Bezugsquelle für europ. Schmetterlinge.
Max Bartel
Oranienburg b. Berlin,
empfiehlt sein riesiges Lager
Palaearktisch. Macrolepidopteren
in vorzügl. Ia Qualität mit genauen Fundortsangaben. Durch 16jährige ununterbrochene Beschäftigung nur mit dieser Ordnung bin ich in der Lage, nur ganz genau bestimmte Objekte zu liefern. Stets reichhaltiges Material für Spezialisten aller Gruppen vorhanden.
Gegen Einsendung von Mk. —.60 liefere ich meine Liste 5 über palaearkt. Macrolep.; dieselbe ist die größte und umfangreichste die existiert.
Auswahlsendungen bereitwilligst gegen Angabe von Referenzen.
Ankauf! Tausch!
Lieferant erster Museen und Akademien.

Europäer überwiegen. Das Blatt ist der Einsichtnahme wert. — Gesondert werden 122 Lose zu ermäßigtem Preise offeriert.

Ein Gelegenheitsangebot macht L. Vibert, 23 rue des grands Prés in Montluçon (Allier, Frankreich). Seit 15 Jahren beteiligt er sich an der wissenschaftlichen Erforschung der zur Paläarktis zählenden nordafrikanischen Mittelmeergebiete (Algier, Tunis, Marokko, Tripolis). So hat er große Schätze guter Käferarten angesammelt, die sorgfältig präpariert und bestimmt wurden und über die er nun ein hektographiertes Verzeichnis aufgestellt hat. Je nach dem Umfange des Auftrages gewährt er darauf noch 7—25% Barrabatt. Überläßt man ihm die Auswahl, so liefert er die Zenturie, je nach Seltenheit der Spezies, zu 15 oder zu 25 Franken. (Porto 1 Frank).

Cymatophora Or ab. Albingensis, ein bisher nur bei Hamburg erbeutetes melanotisches Farbenspiel, kann Heinr. E. M. Schulz, Hamburger Str. 45, Hamburg 22, mit 7½ Mk. liefern.

Von den Temperaturzucht-Aberrationen Vanessa ichnusoides, atrebatensis, polaris, Klemensieviczi u. clymene nebst Übergängen hat Dr. M. Trapp, Bromberg, Exemplare zu vertauschen.

Eine kleine Anzahl kaukasischer Caraben bietet Jos. Nejedly, Jungbunzlau, Böhmen, zu billigem Preise an (Procerus Caucasius 1½ Mk; Plectes Ibericus 2½ Mk., Lafertei 2 Mk., nigrovirescens 3 Mk., Lipaster Bartholomaei 2 Mk., Tribax Abchasicus 2½ Mk., Car. septemcarinatus 80 Pfg., Victor 70 Pfg., Eichwaldi 50 Pfg., cribratus 30 Pfg., macrogenus 3 Mk., Solskyi 8 Mk.).

Chr. Farnbacher, Schwabach (Bayern) bietet Coscionocera Hercules, den geschwänzten Riesenspinner aus Neuguinea, aus und zwar in Ia gespannten Pärchen zu 59.— Mk. oder kleiner zu 50 Mk.

Als Weihnachtsgeschenke eignen sich ferner die von Alex. Heyne in Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26a, angebotenen Einzelnheiten, nämlich für Schmetterlingssammler der Prachtfalter Urania Ripheus (3—5 Mk) und für Koleopterologen der Vertreter einer neuen Familie: Tretothorax Kleistoma Lea aus Australien (5 Mk, 2 Stück 8½ Mk.).

Eine Seltenheit, der bronzegoldene Hirschkäfer Cyclommatus speciosus, wird durch Ant. Weyrich, Luxemburg, Hollerichstr., auf den Markt gebracht.

Japanische Insekten aller Ordnungen, auch von Formosa und Korea, liefert T. Fukai, Konosu, Saitama, Japan.

Frisch gefangene Jamaika-Insekten, Falter, Käfer, Fliegen, Wanzen, Orthoptera usw. verschickt in Päckchen zu 3½, 5½, 7½ Shilling usw. W. Büthn, Hope, Jamaica.

Für Deutsch-Ostafrika erschließt sich erfreulicherweise eine neue Quelle. Theodor Schönheit in Dodoma (D. O. Afr.) will aus dem Ugogo-Gebiete Tütenfalter (100 Stck. zu 30 Mk.), Spinnen Heuschrecken, Käfer (100 Stck. 30 Mk.) und deren Larven, Mikrolepidopteren usw. beschaffen. — Von der Küste versendet Gouvernementsbeamter E. Uellenberg in Daressalam Käfer.

Als Sammler von Schmetterlingen und anderen Naturalien bietet sich Richard Keitel, Colonia Nuevo Joao Pinhairo, Estado Silda Hxavir, Brasilien, an.

Otto Garlepp hat sich verpflichtet, für A. H. Fassl in Bogota (Columbia) zu sammeln. Sein nächstes Ziel ist Muzo und der Rio Meta.

Für wissenschaftliche Experimente sucht Dr. Otto Steche, Leipzig, Zoologisches Institut, etwa 300 lebende Puppen von Smerinthus ocellata oder Deilephila euphorbiae. Die Tiere müssen zur normalen Zeit verpuppt und kalt gehalten sein. — Ebenso sucht cand. rer. nat. Th. Krässig in Freiburg i. B., Zoologisches Institut der Universität, verschiedene lebende Puppen in Anzahl zu kaufen (Aporia crataegi, Pieris brassicae und napi, Colias edusa und hyale. Argynnis paphia und Aglaia, Erebia Medusa. ligea und aethiops, Satyrus Semele und Circe, Pararga aegeria v. egerides und megaera, Epinephele tithonus, Lycaena Icarus, Adopaea thaumas, comma und sylvanus, Tanaos tages). — Wm. T. M. Forbes, Clark University, Worcester, Mass. sucht in Spiritus konservierte Raupen.

Eine Sammlung europäischer Großschmetterlinge im Katalogwerte von 1000 Mk. ist preiswert durch M. Bartsch, Birkenwerder a. d. Nordbahn, Ebel-Allee 21, zu verkaufen.

Das Seitzsche Schmetterlingswerk ist in den Verlag von Alfred Kernen, Stuttgart, Poststr. 7, übergegangen.

Die Bibliothek des Berolina-Museums ist durch Josoph Adolf in Nürnberg, Tucherstr. 22 I, versteigert worden.

Kissel, Dillingen (Taunus) hat eine Falle zum Einfangen forstschädlicher Rüsselkäfer erfunden (Preis 1½ Mk.)

Gebrauchsmusterschutz wurde eingetragen für Dr. Anton Müller in Brünn auf einen auf die Käfigsprossen aufzuschiebenden Parasitenfänger (441964), für Karl Träger in Zeitz auf einen zylindrischen Fliegenfänger (440126), für N. Leiterer in Gebweiler auf eine Flasche zum Abfangen von Insekten im Freien (440252) und für Markt & Co., Hamburg auf eine mit Dochten versehene Vorrichtung zum Töten von Fliegen (440581)

Neue Eingänge für die Deutsche Entomologische National-Bibliothek.

(Außer den periodischen Schriften und den im „Rundblick" erwähnten Arbeiten gingen folgende Abhandlungen ein, für die wir, soweit sie Geschenke sind, Dank sagen. Besprechung im „Rundblick" vorbehalten.)

Beutenmüller, W., North Am. Aulacidae and their Galls.
— North Am. Neuroterus and their Galls.
— Some N. A. Cynipidae and their Galls.
— The Species of Biorhiza, Philonix and their Galls.
— The N. A. Diastropus and their Galls.
— The Holcaspis and their Galls.
Wheeler, W. M., 3 New Genera Myrmicine Ants Trop. America.
— Ants Casco Bay, with Observations two Races Formica sanguinea.
— Honey Ants with Revis. Am. Myrmecocysti.
— Ants Porto Rico, Jamaica, Moorea, Azores.
— Polymorphism of Ants with an account of some singular abnormalities due to Parasitism.
Jeannel, Nouv. Silphides cavernicoles des Pyrénées catalanes,
Schrottky, Descripçao de abelhas novas do Brazil.
Remisch, Hopfenschädlinge.
— Lebensweise der Adalia bipunctata.
— Hydroecia micacea, ein neuer Hopfenschädling.

Verlag von R. Friedländer & Sohn.
Berlin N.W. 6.

Soeben erschienen:
„Das Tierreich". Lief. 24.
Prof. Dr. K. W. von Dalla Torre und Prof. Dr. J. J. Kieffer
Cynipidae
(Das Tierreich herausgegeben v. d. K. Akademie der Wissenschaften in Berlin Lief. 24).
XXXV u. 891 Seiten gr.-Lexikon Oktav mit 422 Abbildungen im Text.
Preis 56 Mk.

Theodor Becker
Chloropidae
Teil I. Paläarktische Region. Eine monographische Studie. (Sonderabdruck aus Archivum Zoologicum, Budapest) 145 Quartseiten mit 2 Taf.
Preis 15 Mk.

Alexander Heyne
Naturalien- und Buchhandlung
Berlin-Wilmersdorf
Landhausstrasse 26a
bietet an:
Urania ripheus
herrlichster Falter, gespannt à 4.— bis 5.— Mk.; in Düten à 3.— bis 4.— Mk.

Internat. Verbindungen aller Art,
speziell zum Ankauf, Verkauf, Tausch von Schmetterlingen, Käfern und anderen Naturalien sowie von sonstigen Sammelobjekten, Auskunftseinholung, auch zur Geschäftserweiterung, kostenfrei (nur 1,60 Mk. jährl. Beitrag) durch
„Weltbund" (K. Juschus), Hamburg 36.
Wunschangabe erbeten.

Nord- und Südamerika!
Alle Arten **Puppen, Catocalen-Eier** und **Tütenfalter** stets am Lager, billiger als sonstwo.
Monatlich treffen große **Exoten-Sendungen** an Lepidopteren und Coleopteren aus allen Zonen ein.
Billigste nordamerikanische Coleopteren, speziell: Cicindela, Carabus, Cychrus, Buprestidae und Cerambycidae.
Liefere auf Verlangen alle anderen Ordnungen wie Hemiptera, Diptera, Orthoptera etc. etc.
Leistungsfähige Vertreter werden gesucht. Listen auf Verlangen. Jeder Anfrage ist das Porto (20 Pf. resp. 20 Heller) beizufügen.
Tauschverbindungen in exotischen Cet., Dyn., Luc., Ceramb. etc. gewünscht.
Alle Anfragen sind zu richten an
Joseph Sever,
330 E. 49 Street, New-York, City.

Forficuliden der Welt
kauft
Dr. **Malcolm Burr,**
Eastry, Kent, England.

Nahezu 170 von den ca. 400 Lieferungen des Werkes

Seitz, Grossschmetterlinge der Erde

liegen im Material fertig vor! Sie enthalten die **palaearktischen Tagfalter** vollständig, die **exotischen Tagfalter** zur Hälfte, dazu schon viele Gruppen der **Nachtfalter!**

Die Vollständigkeit der Illustrierung im „Seitz" ist einzig dastehend!

Die **wunderbare Naturtreue** der Abbildungen dürfte für immer **unübertroffen** bleiben!

Von den **bis heute fertiggestellten Familien** aller **Faunengebiete** sind
die **Papilioniden** mit über **800** die **Danaiden** mit über **600**
„ **Pieriden** „ „ **2000** „ **Satyriden** „ „ **1600**
feinst kolorierten Abbildungen vertreten.

Ausgegeben sind bis heute nahezu **140 Lieferungen** mit **300** Tafeln uud ca. **9000** farbigen Figuren.

Wöchentlich erscheint von jetzt ab mindestens 1 Lieferung.

Das schönste Weihnachtsgeschenk für jeden Schmetterlingssammler

ist ein **Abonnement** oder ein **fertiger Band** des „Seitz".

Bd. I: Palaearktische Tagfalter kostet elegant gebd. in 2 feinen Halbfrzbänden **Mk. 58,—.**

Stuttgart: Poststrasse 7. **Verlag des Seitz'schen Werkes** (Alfred Kernen).

Kritisches Verzeichnis
der
myrmekophilen und termitophilen Arthropoden.
Mit Angabe der Lebensweise und mit Beschreibung neuer Arten.
Von
E. Wasmann, S. J.
Preis Mk. 12.—

Verlag
von
Felix L. Dames,
Steglitz - Berlin.

Handbuch
für Raupensammler.
Eine Anleitung
zur Aufsuchung und Zucht der am häufigsten vorkommenden Raupen.
Von
Bruno Holtheuer.
Preis gebunden M. 1,80.

Catalogue of the Hemiptera (Heteroptera)
with biological and anatomical references, lists of foodplants and parasites, etc.
Vol. I:
Cimicidae.
Subscriptionspreis Mk. 20.—.

Cicadinen
von
Mittel-Europa.
Von
Dr. L. Melichar.
Mit 20 Tafeln. Preis Mk. 20.—,
herabgesetzt auf Mk. 12.—.

Record
of
my life work in Entomology.
By
C. R. Osten-Sacken.
Preis Mk. 5.—.

Homopteren-Fauna
von Ceylon.
Von
Dr. L. Melichar.
Mit 12 Tafeln. Preis Mk. 16.—,
herabgesetzt auf Mk. 8.—.

Wir bitten unsere Leser, bei allen Bestellungen usw. auf die „Deutsche Entomologische National-Bibliothek" Bezug zu nehmen.

Coleopterorum Catalogus.

Auspiciis et auxilio **W. Junk** editus a **S. Schenkling.**

Bisher sind folgende Teile erschienen:

Pars 1:	**R. Gestro,** Rhysodidae. 11 p. . . .	(Mk. 1.—)	Mk. 0.65.
„ 2:	**F. Borchmann,** Nilionidae, Othniidae, Aegialitidae, Petriidae, Lagriidae. 32 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 3:	**F. Borchmann,** Alleculidae. 80 p. .	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 4:	**M. Hagedorn,** Ipidae. 134 p. . .	(„ 12.75)	„ 8.50.
„ 5:	**R. Gestro,** Cupedidae, Paussidae. 31 p.	(„ 3.—)	„ 2.—.
„ 6:	**H. Wagner,** Curculionidae: Apioninae. 81 p.	(„ 7.50)	„ 5.—.
„ 7:	**H. v. Schönfeldt,** Brenthidae. 57 p.	(„ 5.25)	„ 3.50.
„ 8:	**G. van Roon,** Lucanidae. 70 p. . .	(„ 6.50)	„ 4.35.
„ 9:	**E. Olivier,** Lampyridae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 10:	**E. Olivier,** Rhagophthalmidae, Drilidae. 10 p.	(„ 1.—)	„ 0.65.
„ 11:	**A. Léveillé,** Temnochilidae. 40 p. .	(„ 3.75)	„ 2.50.
„ 12:	**E. Csiki,** Endomychidae. 68 p. . .	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 13:	**E. Csiki,** Scaphidiidae. 21 p. . . .	(„ 2.—)	„ 1.30.
„ 14:	**M. Pic,** Hylophilidae. 25 p. . . .	(„ 2.40)	„ 1.60.
„ 15:	**H. Gebien,** Tenebrionidae I. 166 p. .	(„ 15.60)	„ 10.40.
„ 16:	**P. Pape,** Brachyceridae. 36 p. . .	(„ 3.40)	„ 2.25.
„ 17:	**Ph. Zaitzev,** Dryopidae, Cyathoceridae, Georyssidae, Heteroceridae. 68 p.	(„ 6.35)	„ 4.25.
„ 18:	**E. Csiki,** Platypsyllidae, Orthoperidae, Phaenocephalidae, Discolomidae, Sphaeriidae. 35 p.	(„ 3.30)	„ 2.15.
„ 19:	**M. Bernhauer** et **K. Schubert,** Staphylinidae I. 86 p.	(„ 8.10)	„ 5.40.
„ 20:	**A. Schmidt,** Aphodiinae. 111 p. . .	(„ 10.50)	„ 7.—.
„ 21:	**K. Ahlwarth,** Gyrinidae. 42 p. . .	(„ 4.—)	„ 2.70
„ 22:	**H. Gebien,** Tenebrionidae II. 188 p.	(„ 17.70)	„ 11.80.
„ 23:	**S. Schenkling,** Cleridae. 174 p. . .	(„ 16.35)	„ 10.90.

Jede Lief. auch einzeln käuflich. Preis pro Druckbogen M. 1.50.

Subskribenten auf das ganze Werk zahlen pro Druckbogen nur Mk. 1.—

Prospekte und Probelieferung durch

W. Junk,

Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201.

Bitte an alle Lepidopterologen.

Da ich an einer monograph. Darstellung des **Parnassius Apollo** seit längerem arbeite, so bitte ich alle Schmetterlingskenner, mir Lokalformen desselben, sowie Aberrationen des **Parnassius Mnemosyne** zu übersenden, um genügendes Vergleichs-Material zu haben. Auf Wunsch kann ich ja die Exemplare zurückschicken, da ich sie nach genauer Abzeichnung nicht so sehr brauche. Angabe des Fundortes, der Höhenlage, des Datums und der Sedum-Art, auf der die Raupe lebt, erwünscht.

Selbstredend werde ich der Namen aller Einsender mit Dank in meiner Arbeit gedenken.

Myllykylä, 29. IX. 10.

Felix Bryk, Myllykylä
Sortavala (Karjala), Finnland.

Palaearktische und exotische Arten der Gattungen:

Omophron (bes. amerik.),
Elaphrus,
Blethisa,
Diachila,
Lorocera

möglichst in Anzahl **zu kaufen gesucht,** ev. Tausch gegen exot. Cicindelidae.

Genaue Fundorte Bedingung.

Angebote erbeten unter G. 73 an die Expedition.

Nachstehende Zeitschriften sucht

die **Deutsche Entomol. National-Bibliothek** (Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21) in vollständigen Reihen zu erwerben:

Bull. Soc. Ent. Ital. XIII—XL.
Echange I, II, 1—17, IV—XV.
Proc. Zool. Soc. Lond. XI—XVII, XXI, XXII, XXV.
Trans. Roy. Soc. South Austr. I—XXXIII.
Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales I—XXXIV.
Trans. Amer. Ent. Soc. VIII—XXXV.
Journ. N. York Ent. Soc. I—XVII.

Bitte!

Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch tätig gewesen, oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns, behufs gelegentlicher literarischer Verwendung, ihre

Photographie

und möglichst ausführliche Lebensskizze

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Tätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlung und alles auf die Entomologie Bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Kollegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später der geschichtlichen Abteilung des Deutschen Entomologischen National-Museums übergeben, sodaß jeder Mißbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Dem Museum sind ferner Briefschaften von Entomologen, altertümliches entomologisches Gerät usw. geschenkweise stets willkommen.

Die Redaktion der Deutschen Entomologischen National-Bibliothek.
Camillo Schaufuß, Meißen (Sachsen).

Den Abonnenten unsereres Blattes stellen wir **in jedem Vierteljahre**

25 Freizeilen

für Anzeigen entomologischen Inhaltes zur Verfügung. Wir bitten, von dieser Vergünstigung Gebrauch zu machen. Dem Inserat ist (soweit es sich nicht um Besteller handelt, die die Zeitung direkt von uns unter Kreuzband beziehen) die Quartalsquittung der Post beizufügen.

Deutsche Entomologische
National-Bibliothek

Rundschau im Gebiete der Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Literatur

Herausgegeben vom »Deutschen Entomologischen National-Museum« — Redaktion: **Camillo Schaufuß** und **Sigmund Schenkling**

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an **Camillo Schaufuß** nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. :: :: Fernsprecher: Meißen 642. :: ::

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an **Verlag u. Expedition: »Deutsches Entomologisches National-Museum« Berlin NW. 52,** Thomasius-Str. 21. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftliche Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 12. Berlin, den 15. November 1910. 1. Jahrgang.

Rundblick auf die Literatur.

Als Sonderabdruck des umfangreichen Werkes Rübsaamen, Die Zoocecidien Deutschlands und ihre Bewohner (Zoologica, Heft 61) ist soeben erschienen „Verzeichnis der Schriften über deutsche Zoocecidien und Cecidozoen bis einschließlich 1906“, bearbeitet von Prof. Dr. Fr. Thomas in Ohrdruf in Thüringen. Das Verzeichnis umfaßt 104 Seiten in Quartformat; dabei waren dem Verfasser, wie Referent von demselben erfuhr, für seine Arbeit ursprünglich nur 10 Bogen bewilligt worden, so daß er sich zu einer starken Beschränkung im Stoff genötigt sah, ohne welche die Abhandlung leicht den doppelten Umfang erreicht haben würde. Der gewaltige Stoff ließ sich nur auf die Weise auf so engem Raume behandeln, daß die Titel der Zeitschriften etc. abgekürzt wurden, z. B. MSEG = Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. Ein alphabetisches Verzeichnis dieser 265 Abkürzungen findet sich hinter dem Vorwort. Eine große Schwierigkeit für die Auswahl bot der Begriff Galle überhaupt, der von den verschiedenen Forschern ungleich weit gefaßt wird. Die Literatur über die Hessenfliege und über Heterodera Schachti ist weggelassen, auch bei den Schriften über die Reblaus, die Blutlaus etc. mußte eine Auswahl genügen. Die Procecidien sind aber berücksichtigt, und von Oscinis frit und Chlorops taeniatus sind wenigstens einige Arbeiten angeführt. Die Literatur über Parasiten und Inquilinen wird man nur zum Teil finden. Das hat darin seinen Grund, daß der Verfasser sich erst 1907 zur Bearbeitung dieses Teiles entschloß, als ihm versichert wurde, daß die Titel ihm von den andern Mitarbeitern mitgeteilt werden würden, was leider nicht geschah. Überall wurden auch Hinweise auf Referate gegeben, da manchem die Originalarbeiten schwer zugänglich sind. Die Autoren sind alphabetisch angeordnet, ihre Arbeiten chronologisch. Sonderabdrücke sind, selbst wenn sie mit eigenem Titelblatt erschienen, unerwähnt geblieben (außer wenn das Original unzugänglich war). Das sollten sich alle Herausgeber von Zeitschriften, die noch nach altem Schlendrian bei den Separaten die Originalpaginierung ignorieren, zur Warnung dienen lassen! Der Autor hat sich länger als 40 Jahre mit Gallenstudien beschäftigt und für seinen Privatgebrauch einen Zettelkatalog der benötigten Literatur zusammengestellt und stets auf dem Laufenden erhalten. Dieser Katalog konnte ihm nun bei der vorliegenden Arbeit als Unterlage dienen, und man muß schon aus diesem Grunde seinem Verzeichnis eine fast absolute Zuverlässigkeit zugestehen, selbst wenn man nicht weiß, welcher hohen Wertschätzung sich der Verfasser infolge seiner sorgfältigen Arbeiten in Fachkreisen erfreut. Sg.

Eine lokalfaunistisch sehr vernachlässigte Gruppe von Insekten hat C. Henrich (Die Blattläuse, Aphididae, der Umgebung von Hermannstadt, in: Verh. d. Siebenbürg. Ver. f. Naturwiss., LIX. Bd., Jahrg. 1909, Hermannstadt 1910, p. 1—104, 1 Taf.) zum Gegenstand einer Studie gemacht, die unsere Kenntnisse über die Verbreitung der Blattlausarten in Europa in dankenswerter Weise erweitert. Nach einem morphologisch-biologischen Teil, der besonders die Lebensgeschichte berücksichtigt, werden die 84 bei Hermannstadt aufgefundenen Aphididen aufgezählt, beschrieben und mit biologischen und sonstigen Bemerkungen versehen. Um zu weiteren Funden anzuregen, wird zum Schluß eine Aufzählung der Wirtspflanzen mit den häufiger daran vorkommenden Aphiden nach Kaltenbach gegeben. Zwei Arten, die der Verf. nach der ihm zur Verfügung stehenden Literatur nicht bestimmen konnte, werden „provisorisch“ benannt (Siphonophora callae [p, 22, 26] und Cladobius salicis [p. 54, 56]). A. Dampf.

Wieder hat uns Malcolm Burr's unermüdliche Arbeitskraft ein schönes Geschenk bescheert in Gestalt der so dringend nötigen Revision der Familienreihe der Labiduriden: A Preliminary revision of the Labiduridae, a family of the Dermaptera; (Trans. Ent. Soc. Lond. Nov. 3, 1910). Als Charakteristikum für diese Formenreihe gibt er die eigentümliche Gestalt des Pygidiums an. Er sagt: „Dieses Organ wird dargestellt durch einen Lappen des Tergits des letzten Abdominalsegments, welcher nach unten gebogen ist zwischen die Arme der Zange.“ Burr will damit offenbar sagen, daß bei den Labiduriden das 10. Abdominaltergit mit dem Pygidium, dem rudimentären Repräsentanten des 11. Tergits völlig verschmolzen ist. An anderer Stelle versuchte ich zu zeigen, daß Burr, wohl infolge des überwiegenden Studiums an trocknem Material, insofern ein kleiner Irrtum untergelaufen ist, als die völlige Verschmelzung dieser beiden Skelettelemente nur äußerst selten wirklich durchgeführt ist und daher kaum als Charakteristikum der Familie brauchbar sein dürfte. Als Unterfamilien führt Burr auf die Palicinae, Allosthetinae, Esphalmeninae, Echinosomatinae, Pyragrinae, Psalinae, Labidurinae, Parisolabinae, Brachylabinae. Von ihnen möchte ich die Echinosomatinae in die Reihe der Pygidicraniales zurückverweisen. Die Gründe dafür sind: 1. das Vorkommen der Dyscritina-Larve mit gegliederten Cerci, 2. das Vorhandensein gut ausgebildeter Gonapophysen beim ♀, 3. die übereinstimmende Flügeladerung, 4. die Gestalt der Paramerenendglieder beim ♂

Copulationsapparat. — Allosthetus piligerum Borm. dürfte wohl in das Genus Gonolabidura gehören, jedoch halte ich es nicht für identisch mit G. Volzi Zacher. Die Echinosomatinen sind gut zu unterscheiden nach der Form der ♂ und ♀ Genitalanhänge. Die Psalinae zerfallen in zwei Gruppen. Bei Titanolabis, Psalis und wohl auch Labidurodes haben die ♂ ♂ eine deutliche Virga, bei Gonolabis, Anisolabis und Euborellia fehlt sie gänzlich. Die Gattung Anisolabis habe ich in einer demnächst erscheinenden Arbeit nach der Form des ♂ Copulationsorgans in eine Reihe kleinerer Genera aufgelöst. Unberücksichtigt geblieben sind in der Burr'schen Revision die von Shiroki beschriebenen japanischen Arten. Die problematische Gattung Labidurodes wird garnicht besprochen. Von den Genera der Labidurinae ist Paralabidura inzwischen als Nala Zacher publiziert. Bei den Brachylabiden weist Burr in interessanter Weise nach, daß diese Gruppe primitive Merkmale bewahrt hat. Primitiv ist z. B. die seitliche Stellung und breit-eiförmige Gestalt der Augen einiger Genera, die sich bei den von Scudder aus dem Tertiär von Florissant beschriebenen Labidiromma-Arten wiederfindet. Neu beschrieben werden: Propyragra n. g. (Type: Paraguayensis Bor.), Titanolabis n. g. (Type: colossea Dohrn), Gonolabis electa, oblita, Anisolabis Perkinsi, Psalis festiva, Paralabidura n. g. (= Nala Zch.), Arlex n. n. pro Verhoeffia, Brachylabis coriacea, Scotti, Nannisolabis Holdhausi. Dem Werk sind zwei vorzüglich instruktive Schwarzdrucktafeln beigefügt. Dr. F. Zacher.

Seit 1856, dem Erscheinungsjahr von Berendt-Germar's „Die im Bernstein befindlichen Hemipteren und Orthopteren" ist nichts über die Bernsteinblattiden erschienen und es ist daher nicht zu verwundern, daß R. Shelford (On a collection of Blattidae preserved in Amber from Prussia, in: Journ. Linn. Soc., Zoolog., Vol. 30, 1910, p. 336—355, pl. 47, 48) zu den bisher bekannten fünf Arten zwei weitere hinzufügen konnte. Das aus der Sammlung von Prof. Klebs-Königsberg stammende Material enthielt nur recente Gattungen und bestätigte in seiner Zusammensetzung die schon früher ausgesprochene Ansicht von dem tropischen resp. subtropischen Charakter der Bernsteinfauna. Es ließen sich keine phylogenetischen Schlüsse ziehen, sondern das Hauptinteresse lag in einem Vergleich der damaligen und der heutigen Verbreitung einzelner Gattungen. Von den neun Genera, die Shelford aufzählt, ist Ectobius europäisch und tropisch afrikanisch; Ischnoptera, Phyllodromia, Ceratinoptera und Temnopteryx kommen in allen tropischen Gebieten vor; Nyctibora ist für die neotropische Region charakteristisch, Periplaneta gehört zu den tropischen und subtropischen Gattungen, abgesehen von den kosmopolitischen, durch den Menschen verbreiteten Arten; Polyphaga hat man sowohl im Süden und im äußersten Osten der paläarktischen, wie in Afrika und sporadisch in der orientalischen Region gefunden; die Verbreitung von Holocompsa ist neotropisch, aethiopisch und orientalisch. Wenn wir nun die heutige Armut Nord-Europas an Blattiden in Betracht ziehen, müssen wir die tiefgreifenden Veränderungen im Klima erkennen, die seitdem stattgefunden haben. Von allen neun oben genannten Gattungen hat allein Ectobius die Zwischenzeiten bis auf heute in Europa überdauert und da wir wissen, daß zur Eiszeit das tierische Leben in Mitteleuropa nicht völlig erloschen war, können wir vielleicht annehmen, daß der recente Ectobius Lapponicus ein direkter Nachkömmling von Ectobius Balticus Germ. & Berendt und E. inclusa Shelford ist. Das Vorkommen von Nyctibora (nur eine Larvenhaut vorhanden) und von Holocompsa deutet auf irgend welche Beziehungen zur neotropischen Region hin. Verf. drückt sein Erstaunen über den vorzüglichen Erhaltungszustand der von ihm untersuchten Stücke aus, und meint, wenn man den traurigen Zustand der Linnéschen Typen vergleicht, könnte man auf den Gedanken kommen, ob es nicht angebracht sei, Typenexemplare für die Zukunft wie Bernsteininclusen zu behandeln und in Harz einzuschließen. Staub, Schimmel und Raubinsekten könnten ihnen dann nichts anhaben.

A. Dampf.

Bernsteininsekten behandeln auch zwei weitere kleinere kürzlich erschienene Arbeiten. In der ersten (Les Stratiomyidae de l'ambre de la Baltique, in Bull. Soc. Ent. France, 1910, p. 199—201, 2 Fig.) beschreibt F. Meunier aus der Klebs'schen Sammlung zu den zwei bisher aus dem Bernstein bekannten Arten eine dritte Stratiomyide: Cacosis sexannulata. Die Gattung ist nearktisch und neotropisch. Die zweite Arbeit (R. Bervoets, Diagnoses de quelques nouvelles espèces de cicadines de l'ambre de la baltique, in: Annal. Mus. Nat. Hung., VIII, 1910, p. 125—128, pl. 1) bringt die Beschreibung von fünf Cicadenarten (Issus reticulatus, Bythoscopus punctatus, Pediopsis minuta, Eupteryx minuta, Acocephalus resinosus), ebenfalls aus der Klebs'schen Sammlung, ohne auf die geographische Verbreitung einzugehen. Die Diagnosen des Verfassers genügen leider nicht den Ansprüchen der heutigen Systematik, auch sind die Abbidungen nicht befriedigend. A. Dampf.

Von Kennels Monographie der Palaearktischen Tortriciden (Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchh.) ist die zweite Lieferung erschienen. Sie enthält außer der Gattung Acalla, die bereits in der ersten Lieferung behandelt war, sämtliche noch übrigen Gattungen der Tortricinen. Damit ist das Werk ungefähr zur Hälfte fertig. Eine ganz erhebliche Anzahl der darin besprochenen Arten ist von Kennel selbst benannt und schon früher beschrieben. Bei jeder Gattung wird die systematische Stellung, die im Zusammenhang im allgemeinen Teil begründet war, nochmals ausführlich nachgewiesen. Gattungen, die von früheren Autoren auf Grund zu unbedeutender oder gar schwankender Merkmale aufgestellt waren, werden mit anderen zusammengezogen. So ist namentlich die Gattung Tortrix dadurch erweitert, daß Eulia und Cnephasia, die Rebel noch hatte bestehen lassen, mit ihr vereinigt wurden. Wie unsicher die Merkmale sind, auf Grund derer sie geschaffen, geht z. B. daraus hervor, daß zwei Falter: Eulia oxyacanthana HS. und Cnephasia nubilana Hb., die also zwei verschiedenen Gattungen zugewiesen waren, sich durch die Untersuchung der Copulationsorgane als ein und derselbe Falter erwiesen haben. Diese Untersuchungsmethode, die einzige, welche sichere Resultate ergiebt, hat auch festgestellt, daß Variationen, die bisher als besondere Arten galten, nur eine einzige Spezies bilden, es sind Cnephasia Wahlbomiana, chrysantheana, pasivana (richtiger pascuana); noch Rebel führt sie als besondere Arten auf, aber selbst als Varietäten kann man sie nicht gelten lassen, da alle Übergänge vorkommen, eine Scheidung daher garnicht möglich ist. Hingegen hat sich incertana, die Rebel als Varietät auffaßt, als besondere Art erwiesen. Eine falsche Stellung im System hatten bisher einige auf Grund des allgemeinen Habitus zu Pandemis gestellte Arten: Simonyi Rbl., persimilana Rbl., mactana Rbl. und nigricaudana Wlsh. Das anatomische Kennzeichen, die Auskerbung an der Basis der Fühler, fehlt, sie gehören daher zu Tortrix. Auch die Gattung Doloploca möchte Kennel zu Tortrix ziehen, nur die im Verhältnis zum Körper sehr großen Flügel und die dünnen Palpen veranlassen ihn, sie als Gattung abzutrennen. Wie mir scheint mit Recht. Bei unseren gegenwärtigen Kenntnissen sind wir noch weit entfernt von einem wirklich natürlichen System, vielmehr ist es, wie Kennel sagt, „zu guter letzt Geschmacksache, gewisse Merkmale für genügend zu halten, um durch sie Gattungen zu charakterisieren, die meisten Gattungen sind überhaupt nur Zusammenstellungen von Arten, die ein oder mehrere willkürlich herausgegriffene Merkmale haben, wobei nicht immer Gewicht darauf gelegt wird, ob diese Eigenschaften solche sind, die von gemeinsamen Vorfahren ererbt, eine wirklich engere Verwandtschaft bezeugen, oder ob sie, als bedeutungslose leicht variable Bildungen, durch Convergenz

ähnlich oder gleich geworden sind, und so recht heterogene Formen enger zu verbinden scheinen." Somit entspricht jedes System doch mehr oder weniger praktischen Bedürfnissen und deshalb dürfen so auffällige und leicht erkennbare Merkmale, wie sie die verschiedenen Mundwerkzeuge bieten, nicht völlig außeracht gelassen werden. Daß mitunter sogar die Zeichnung zur Einreihung innerhalb der Gattung benutzt werden kann, beweist Cacoecia criticana Kenn., die nach dem Flügelschnitt und dem geringen Costalumschlag an anderer Stelle untergebracht sein müßte, aber wegen der Ähnlichkeit der Zeichnung zu crataegana Hb. und piceana L. (priceana ist ein Druckfehler) gestellt ist. Bei einigen Arten ist die Stellung im System noch unsicher, da sie dem Autor nicht vorlagen und aus der Originalbeschreibung die Merkmale sich nicht ersehen lassen, so: Cacoecia gilvana Ev., Chrosis Leechi Wlsh. und exubrans Wlsh.; vielleicht gehören sie zu Tortrix. Schon Heinemann hatte darauf aufmerksam gemacht, daß es bedenklich sei, eine Gruppe nach Merkmalen aufzustellen, die „nur bei dem männlichen Geschlechte sich finden, während die Weiber aufs genaueste mit anderen übereinstimmen." Kennel läßt dies zwar nicht gelten, da „das an dem wissenschaftlich trennenden Werte nichts ändere", aber daß dies nicht bloß dem sammelnden Anfänger unbequem sein kann, da er dann keine sicheren Kennzeichen für die Gattungszugehörigkeit auffinden kann, sondern auch dem besten Kenner, wenn ein neues Objekt nur in einem Geschlechte vorliegt, das zeigt sich daran, daß Kennel selbst einige Arten nicht sicher unterzubringen wußte. So ist von Epagoge illotana Kenn. nur ein ♀ vorhanden, sollte das ♂ einen Costalumschlag haben, so gehört es zu Cacoecia; Cacoecia sinapina Btl. und Archips imitator Wlsh. hält er für synonym, es können aber auch zwei verschiedene Gattungen sein, je nachdem das ♂ einen Costalumschlag hat oder nicht. Der Lieferung sind wieder sechs Tafeln beigefügt, auf denen 356 Arten und Varietäten abgebildet sind, sie stehen auf der gleichen Höhe wie die der ersten und bieten das Vollendetste, was die reproducierende Kunst herzustellen vermag. Eine ganz geringe Anzahl meist von Walsingham beschriebener Arten, die z. T. nur in einem in Privatsammlungen befindlichen Exemplare vorhanden sind, konnten nicht abgebildet werden, da die Vorbilder nicht zu beschaffen waren. Hier mußte die Originalbeschreibung die Abbildung ersetzen. Dr. Meyer, Saarbrücken.

Über dasselbe Werk wird uns weiter geschrieben: Wenn an dem Text etwas auszusetzen wäre, so ist es die teilweise Nichtberücksichtigung der nach Herausgabe des Stgr.- Rebel'schen Cataloges erschienenen Literatur. Es fehlen z. B. die von Chapman 1906 bei Epagoge (Hastula) Hyerana aufgestellten Formen (auch kommt die Art [nach Walsingham] nicht auf den Canaren vor), es fehlt Cacoecia musculana v. obsoletana Strand 1901 aus Norwegen, Cacoecia Granadana Wlsghm. 1903 aus Spanien, Tortrix dumetana v. nigra Lutzau 1901 aus Livland, Tortrix (Cnephasia) pumicana Z. v. Graecana Rebel 1902 aus Morea, Tortricodes polita, eremica und Chapmani Wlsghm. 1907 aus Algerien (letztere Art auch in Sicilien gefunden), nicht erwähnt ist auch, daß Tortrix pronubana in letzterer Zeit wiederholt in England gefunden ist. Die Gattung Oxypteron Stgr. ist praeoccupiert und schon 1902 von P. Speiser durch Gynoxypteron ersetzt worden. Diese Ausstellungen tun aber dem grundlegenden Werte des Werkes keinen Abbruch.

A. Dampf.

Dr. Umberto Pierantoni hat unter dem Titel: Über den Ursprung und die Struktur des eiförmigen Körpers von Dactylopius citri und des grünen Körpers von Aphis brassicae (Boll. Soc. Nat. Napoli XXIV) eine „2. vorbereitende Notiz über die hereditäre Symbiose" gegeben und kündigt die Herausgabe einer umfangreicheren, mit Tafeln versehenen Arbeit an. Ss.

A. F. de Seabra (Bull. Soc. Portug. Sc. Nat. III. S. 155) hat durch Zucht gefunden, daß die Raupen von Ocnogyna (Trichosoma) Baetica Ramb. sexuell dimorph sind; die weiblichen haben Haare, die zur Hälfte bräunlich, zur andern Hälfte weiß sind, die männlichen völlig bräunliche Haare. Die Weibchen setzen 2—3 Tage nach dem Schlüpfen je 350—500 Eier ab, die mit einer Schicht von Haaren bedeckt sind, die vom Hinterleibe der Mutter abgebrochen sind; nicht selten kleben die Weibchen selbst an dem Eihaufen fest und „schützen ihre Nachkommenschaft mit ihrem kleinen Leichnam". Nach 18—20 Tagen schlüpfen die kleinen Räupchen und bleiben zunächst in Gesellschaft beisammen. Die Art nährt sich meist von wilden Pflanzen, kommt aber auch auf fast allen Kulturgewächsen, namentlich Gemüse, fort. Ss.

Gegen die Kaffeewanze, Anthestia variegata var. lineaticollis, welche in Ostafrika als gefährlichster Feind der Kaffeeplantagen gilt, empfiehlt Dr. H. Morstatt (Der Pflanzer, VI. S. 230/1) Morgenfang durch Abschütteln auf untergebreitete Tücher oder, wo die Zahl des Ungeziefers zu groß geworden ist, Bespritzen mit Petroleum-Seifenemulsion. Man löst $^1/_2$ Ko. geschnittene Seife in etwa 5 l warmen Wassers, setzt unter Umrühren 1 l Petroleum hinzu und verdünnt dann mit Wasser auf 100 l. Die Flüssigkeit wird durch eine mit Verstäuber versehene Pfanzenspritze (Gebr. Holder in Metzingen, Württemb.) verteilt. Die Wanzen müssen von der Flüssigkeit direkt getroffen werden. Das Spritzen muß nach 8—14 Tagen wiederholt werden. Ss.

Als Baumwollschädlinge stellt Dr. Kränzlin (Der Pflanzer VI. S. 241—245) für Deutsch-Ostafrika fest: Den Kapselwurm Gelechia, die Rotwanze, eine Blattschneiderameise, einen großen schwarzen Tausendfuß, und einen kleinen braunen Elateriden, der an jungen Pflanzen fraß. Keines dieser Insekten aber reichte in seiner Wirkung an eine kleine Eumolpine, Syagrus puncticollis Lefèvre, heran, die einige Tage nach Einsetzen der großen Regenzeit in Mengen aus dem Boden kam und die jungen Baumwollpflanzen befiel. Der Käfer durchbeißt meist etwa $^3/_4$—$^1/_2$ des noch 2—3 mm dicken Stämmchens und die Pflanze knickt um. Das Gleiche geschieht an den Blattstielen. Die Spreite dagegen frißt er an vielen Stellen an, beißt Löcher von 3—5 mm Durchmesser in großer Anzahl hinein, bis das Blatt welk zusammenfällt. Es ist ein für den Käfer und die Art seiner Schädigung typisches Bild: Ein von dem Stamm abstehender Blattstiel, dessen von großen Löchern siebartig durchbrochene Spreite herunterhängt und an einer Seite flach zusammengefaltet ist. Will man diese Falte öffnen, so stößt man auf einen Widerstand. Der Käfer hat sich in die Falte zurückgezogen und beide Klappen mit einem ganz leichten Gespinnst, das meist mit den bräunlichen Kotmassen und abgefressenen Blatteilen verunreinigt ist, zusammengeheftet. In dieser Falte hält er sich tagsüber auf." Gewöhnlich findet man ihn zu zweit in einem Blatte. In Mpanganya sind in diesem Jahre etwa 7 ha Baumwolle von dem Käfer vernichtet worden. Da nirgends Eier gefunden wurden, muß man annehmen, daß diese in die Erde gelegt werden.

Ss.

Hilfsmittel beim Fang und Präparieren von Insekten, besonders in den Tropen.

Von **E. Jacobson.**

(Schluß.)

Ist man jedoch aus obengenannten Gründen darauf angewiesen, die Insekten, die später genadelt werden müssen, vorläufig in Alkohol aufzuheben, so tut man gut, sie später vor der endgültigen Präparation aus der Flüssigkeit, in welcher sie während der Reise verweilten, erst auf einem Stück Filtrierpapier abtropfen zu lassen und sie dann auf kurze

Zeit in Alkohol von ca. 95% überzubringen, um das Wasser so viel wie möglich auszuziehen. Unterläßt man das Extrahieren der Insekten in starkem Alkohol, so sind die Folgen oft sehr schlimm. Der Alkohol, in welchem die Insekten auf der Reise verblieben sind, enthält immer einen beträchtlichen Prozentsatz Wasser, das den Insektenleibern selber entstammt. Außerdem sind auch allerhand Extraktionsstoffe und Verunreinigungen darin übergegangen. Trocknet man nun die Insekten ohne vorheriges Ausziehen mit starkem Alkohol, so entsteht leicht eine Zersetzung oder Fäulnis infolge des zurückgebliebenen Wassergehaltes. — Auch ist man der Gefahr ausgesetzt, daß die zurückgebliebenen Extraktionsstoffe die Farbe der Insekten ganz verderben oder etwaige Haar- und Schuppenbekleidung verkleben. In vielen Fällen ziehen diese Stoffe nachträglich Feuchtigkeit aus der Luft an. — Es ist also geboten, durch Extrahieren die Insekten von diesen Stoffen zu reinigen.

Zarte Insekten (und andere Tiere), welche sich schlecht in getrocknetem Zustande konservieren lassen oder die zu sehr durch Schrumpfungen beim Trocknen leiden, müssen unbedingt in Alkohol aufbewahrt werden. — Hierzu wären z. B. zu rechnen: die Eier, Larven und Puppen der meisten Insekten, ferner Thysanuren, Collembolen, viele Psociden (die mit beschuppten Flügeln müssen trocken konserviert werden), Ephemeriden, Cocciden (die mit Wachsausscheidungen sind trocken zu bewahren), Mallophaga, Suctoria, Termitidae, Embiidae usw., und von den andern Arthropoden die Spinnen, Scorpione, Myriapoden, Acari usw.

Für die Aufbewahrung und den Versand der in Alkohol konservierten Tiere (nicht allein Insekten) eignen sich vorzüglich die allbekannten Einmachgläser (Abbild. 4), die etwa

4

13 cm hoch sind. Der Verschluß besteht aus einer Metallscheibe mit Gummiring, die durch einen Schraubendeckel luftdicht auf das Glas gepreßt wird. In solchen Gläsern kann man nicht nur Insekten und andere Arthropoden unterbringen, sondern auch kleinere Reptilien, Amphibien, Schlangen, Fische, Mollusken, Würmer usw. Nötigenfalls werden die größeren Stücke jedes für sich erst in ein Stückchen Mull oder Gaze gebunden, zusammen mit der Fundortetikette.

Kleinere Tiere, also auch die meisten Insekten, soll man erst in kleine, an der Unterseite geschlossene Glasröhrchen (Eprouvetten mit flachem Boden) unterbringen.

Nachdem die Fundortetikette (mit Bleistift oder chinesischer Tinte geschrieben) in die Glasröhre gesteckt ist, wird dieselbe mit Alkohol gefüllt und mit einem Wattepfropfen geschlossen. In dieser Weise kann man eine große Anzahl Glasröhrchen in einer Flasche unterbringen. Diese letztere füllt man bis zum Rande mit Alkohol und legt zwischen die Glasröhrchen noch etwas Watte, um Bruch beim Transport zu vermeiden. Es empfiehlt sich, die Glasröhrchen in verschiedenen Dimensionen mit auf Reisen zu nehmen. Die zweckmäßigsten Maße sind:

8 cm × 20 mm
6 „ × 15 „
4 „ × 10 „
3 „ × 8 „

Zum Konservieren während der Reise kann man vorteilhaft denaturierten Alkohol (Spiritus) gebrauchen, wenn derselbe nur nicht unter 70% ist. Auf Java z. B. ist denaturierter Alkohol (Brennspiritus, Metylalkohol) von 95% billig zu haben, während reiner Alkohol (Aetylalkohol) der hohen Steuer wegen sehr teuer ist.

Für Dipteren ist Tötung und Aufbewahrung in Alkohol unzulässig; das so behandelte Material hat für wissenschaftliche Zwecke nur noch wenig Wert.

Trockene Konservierung.

Ist man auf Reisen nicht im Stande, die Insekten, welche trocken konserviert werden müssen, gleich zu nadeln, so empfiehlt es sich, sie in Sägespäne zu verpacken. Die Sägespäne sind zuvor gut auszusieben, damit aller Staub und das feine Sägemehl entfernt wird. Den Sägespänen setzt man eine reichliche Menge feingestoßenen Naphthalins und einige Tropfen Karbolsäure oder noch besser Creosot hinzu, da Naphthalin allein nicht vor Schimmel schützt.

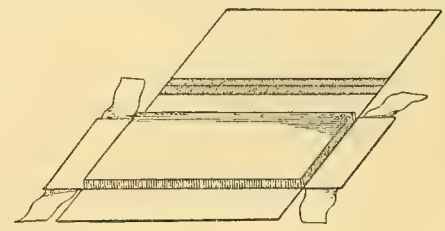
Die Schachteln oder Blechbüchsen mit den in Sägespänen verpackten Insekten müssen so oft wie möglich während der Reise mit teilweise gelüftetem Deckel in der vollen Sonne getrocknet werden, da die Insekten bei der in den Tropen herrschenden großen Feuchtigkeit sonst doch verderben. Zur Verpackuug in Sägespänen eignen sich nur die widerstandsfähigeren Insekten, wie die meisten Coleopteren, Hymenopteren, Hemipteren, Orthopteren usw.

Dipteren dagegen sind stets zu nadeln; ebenso die meisten Heteroceren und Neuropteren, während Rhopaloceren in bekannter Weise in Papierpapilloten (Tüten) verpackt werden.

Für die Aufbewahrung von Schmetterlingen in Tüten gebraucht man am zweckmäßigsten runde Blechdosen, da diese besser schließen wie eckige. Dosen mit einem Durchmesser von etwa 30 cm und 10 cm Höhe sind am handlichsten. Die mit Tütenfaltern gefüllten Dosen müssen reichlich mit Naphthalin versehen und so oft wie möglich mit etwas gelüftetem Deckel der Sonnenglut ausgesetzt werden.

Aufbewahrung genadelter Insekten.

Genadelte Insekten werden in Pappschachteln untergebracht. Damit die noch leeren Schachteln so wenig wie möglich Raum einnehmen, müssen dieselben unmontiert mitgenommen werden (Abbild. 5).



5

Die Seitenwände und der Boden sind aus einem einzigen Stück Pappe, das jedoch bereits so eingeschnitten ist, daß man die Seitenwände nur aufzubiegen braucht. Der Deckel ist mit einem Streifen Leinwand an der hinteren Seitenwand festgeklebt. An den vier Ecken (der Seitenwände) sind Stückchen Leinwand von außen festgeklebt, doch nur immer an einer Seitenwand. Nimmt man die Schachtel in Gebrauch, so hat man nur die Seitenwände aufzubiegen und diese mittels der Leinwandstreifchen aneinander zu kleben (mit Sagokleister, der wohl überall zu beschaffen ist).

Als Einlage der Schachtel verwendet man eine mit Papier überzogene Torfplatte, welche bereits vorher an den Boden der Schachtel festgeklebt wurde.

Von solchen Schachteln in plano kann man eine ziemlich große Anzahl in einem beträchtlich kleinen Raume mitnehmen.

Bei der Herstellung dieser Schachteln (welche man bei jedem Buchbinder oder in einer Kartonnagenfabrik billig bekommen kann) ist darauf zu achten, daß der Deckel etwa 1 cm über die vorderste Seitenwand hinausragt, also 1 cm breiter ist als der Boden, damit der Deckel nicht in die Schachtel hineingedrückt werden kann.

Die in Schachteln untergebrachten genadelten Insekten müssen stets reichlich mit ganz fein gestoßenem Naphthalin bestreut werden; außerdem tropft man gegen Schimmel noch etwas Karbolsäure oder Creosot in die Schachteln. Hauptsache ist jedoch, daß die Schachteln mit Insekten häufig in der Sonne getrocknet werden. Man muß sich selbstverständlich davor hüten, die Insekten selbst den Sonnenstrahlen auszusetzen, da die Farben sonst verbleichen. Man schiebt darum beim Trocknen ein Holzstäbchen unter den etwas gelüfteten Deckel, damit alle Feuchtigkeit entweichen kann.

Wasserdichte Koffer.

Bei langen Reisen durch tropische Wälder und im Gebirge, zumal zur Regenzeit, hält es oft schwer, die Sammlungen trocken zu halten. Will man nicht der Gefahr ausgesetzt sein, daß bei heftigen Regengüssen oder beim Übersetzen über Flüsse alles naß wird, so schaffe man sich für seine Sammlungen einige wasserdichte Stahlkoffer an.

Die Fabrikanten Jones Bros. & Co. Ld., Wolverhampten (England), liefern solche in verschiedenen Größen unter der Bezeichnung: „Watertight steel trunks with patent waterbind fastenings."

Das Nadeln der Insekten.

Die besten Nadeln, die es gibt, sind die Rein-Nickel-Nadeln, wie die Firma Winkler & Wagner in Wien und wahrscheinlich auch andere Händler entomologischer Bedarfsartikel sie führen.

Diese Nadeln haben den großen Vorteil, daß sich an denselben kein Kupfersalz (Grünspan) entwickelt. Nach jahrelangem Gebrauch kann ich diese Nadeln ihrer ausgezeichneten Eigenschaften wegen nur empfehlen. Nur in sehr seltenen Fällen (z. B. bei einigen Arten Saltatoria) habe ich eine Oxydation dieser Nadeln beobachtet, jedoch in viel geringerem Grade als bei Messing- oder gar Stahlnadeln, welche für die Tropen nicht empfehlenswert sind.

Die Nickelnadeln sind zwar nicht so straff wie Stahlnadeln, doch wird dieser Nachteil reichlich durch die große Haltbarkeit derselben aufgewogen.

Bei den gröberen Nummern (z. B. Nr. 8, 9 und 10) biegen die Spitzen oft wie ein feines Häkchen um; doch kann man sie leicht wieder gerade biegen, wenn man sie zwischen den Fingernägeln durchzieht oder die Spitze mit einer starken, scharfen Schere schräg abschneidet. Die Nummern 1, 5 und 8 reichen für alle Zwecke aus.

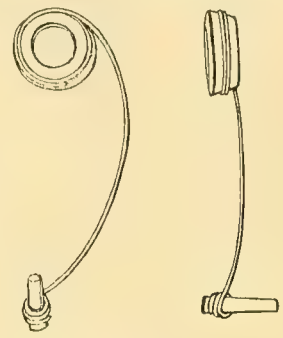
Anstatt der feineren Nadelnummern (Nr. 0 und 00) verwendet man besser Minutiennadeln aus Hartnickel, ebenfalls bei den genannten Händlern erhältlich.

Diese Minutiennadeln sind viel zweckmäßiger als die weichen Silberstifte oder gar die in den Tropen unbrauchbaren Minutiennadeln aus Stahl. Sie zeichnen sich durch dieselben guten Eigenschaften wie die großen Nadeln aus und sind außerdem sehr straff, scharf und von größerer Länge als die gewöhnlich erhältlichen Silberstifte.

Zum Nadeln der kleinen und allerkleinsten Insekten bediene ich mich einer Lupe mit Einbeißvorrichtung (Abbild. 6), bei deren Gebrauch man beide Hände frei behält.

Soweit mir bekannt ist, sind solche Lupen nicht käuflich; doch kann man sich dieselben leicht selber herstellen.

Eine Linse mit möglichst langem Focalabstand (10 bis 15 cm) und etwa zweimaliger Vergrößerung wird in einem Korkring als Montur befestigt. Diesen Korkring erhält man durch Ausfeilen eines etwa 4 cm großen flachen Korkstöpsels. Um den Korkring ist ein steifer Messingdraht gewunden, der einen ca. 8 cm langen Stiel bildet und am untern Ende einigemale um ein kurzes Stäbchen aus hartem Holz gedreht ist. Letzteres wird mit den Zähnen festgehalten und die Linse so gestellt, daß sie sich genau vor der Mitte des



6

rechten Auges befindet. Diese Lupe ermöglicht es, nach einiger Übung selbst die allerkleinsten Insekten sicher aufzuspießen.

Sie ist für diesen Zweck besser geeignet als die bekannten Uhrmacherlupen, welche mit ihrer Fassung wie ein Monokel ins Auge geklemmt werden und deshalb auf die Dauer ermüden.

Beim Nadeln von Insekten gebrauche ich stets als Unterlage einen kleinen Lappen feiner Leinwand, der über Daumen und Zeigefinger ausgebreitet wird. — Das Nadeln geht dann viel bequemer vonstatten. Das Insekt ist auf der weißen Leinwand besser sichtbar und liegt viel fester, ohne daß man es mit Daumen und Zeigefinger all zu fest anzufassen braucht, was von großem Vorteil ist. — Ist die Nadel einmal in den Körper gedrungen, so braucht man das Insekt garnicht mehr festzuhalten, sondern sticht die Nadel weiter durch die Leinwand, bis das Insekt in der erwünschten Höhe auf der Nadel sitzt. Nach einiger Übung wird es sich zeigen, daß man in dieser Weise viel weniger Gefahr läuft, die Insekten zu beschädigen.

Beim Nadeln von kleinen Insekten mit Minutienstiften unter der oben beschriebenen Lupe geht man folgendermaßen vor:

Man nimmt die Lupe zwischen die Zähne, doch schiebt man die Linse noch nicht vor das Auge. Dann breitet man das Leinwandläppchen über Zeigefinger und Daumen der linken Hand aus, legt mit der Pinzette das Insekt so darauf, daß es sich in der Vertiefung zwischen den beiden Fingern befindet, faßt mit der Pinzette einen Minutienstift und steckt ihn vorläufig neben dem Insekt in die Leinwand. Darauf dreht man mit einer Handbewegung die Linse vor das rechte Auge und faßt unter der Lupe mit den Fingern der rechten Hand (also nicht mit der Pinzette) die Minutiennadel, mit der das Insekt nun gespießt wird. Beistehende Abbild. 7 er-

7

läutert den Handgriff besser als jede Beschreibung.

Bei weichhäutigen Insekten, besonders Dipteren, geschieht es oft, daß der Thoraxrücken durch das Einbohren der Nadel (oder des Minutienstiftes) eingedrückt wird, wodurch das betreffende Objekt sehr entstellt wird. Man kann diesem Übel leicht abhelfen, indem man in solchen Fällen das Insekt auf der Nadel einige Male etwas hin und her schiebt, ohne die Nadel jedoch ganz herauszuziehen. Der eingedrückte Thoraxrücken geht dabei von selbst wieder in seine ursprüngliche Lage zurück.

Bei zarten Insekten, welche leicht zerquetscht werden oder welche die Beine leicht verlieren, sollte man während des Spießens die Nadel zwischen den Fingern etwas drehend bewegen, wodurch man viel sicherer zum Ziel gelangt.

Nie darf man den Insekten die Nadel durch die Mittellinie des Thorax führen, da diese Mittellinie oft für die Determination wichtige Merkmale (Haare, Grübchen, Höcker, usw.) trägt. Im Allgemeinen ist es entomologischer Brauch, die Nadel durch die rechte Seite zu stecken; auch gibt es einer Sammlung ein besseres Aussehen, wenn in dieser Hinsicht Gleichmäßigkeit beobachtet wird.

Die oben beschriebene Lupe ermöglicht es, selbst die allerkleinsten Insekten mit Minutiennadeln auf der rechten Seite zu spießen, was mit dem bloßen Auge oft eine Unmöglichkeit ist.

Steckklötzchen.

Als Material für die kleinen Steckklötzchen, auf welche die Minutien gespießt werden, verwendet man in den Tropen vorteilhaft das Mark der Cassavepflanze (Manihot utilissima Pohl), die in fast allen heißen Ländern kultiviert wird. Das Stengelmark dieser Pflanze ist dem Holunder- oder Sonnenblumenmark bei weitem vorzuziehen. Es ist von festerer Beschaffenheit und hält die Nadeln besser fest.

Als Bodeneinlage für Insektenkästen und -schachteln sind die käuflichen Torfplatten, mit Papier beklebt, viel besser als die harten Korkplatten.

Man sollte sich daran gewöhnen, Insekten auf feine Nadeln (Nr. 00, 0, 1, 2) stets mittels der eigens zu diesem Zweck konstruierten Steckzange zu stecken, wobei man die Nadel am untern Ende mit der Zange anfaßt. Dadurch verhindert man, daß die Nadeln sich verbiegen.

Etikettieren.

Jeder Sammler muß es sich zum Prinzip machen, seine Ausbeute nach beendeter Exkursion sogleich zu etikettieren und darf sich nicht auf sein Gedächtnis verlassen. Material mit genauer Fundort- und Datumangabe hat für wissenschaftliche Zwecke einen viel größeren Wert als solches ohne diese Angaben.

Da man in Sägespänen aufbewahrtes Material nicht stückweise mit einer Etikette versehen kann, füllt man die Ausbeute von jedem einzelnen Tage zusammen mit Sägespänen in separate kleine Schachteln, auf welchen man Fundort und Datum notiert. Sehr geeignet hierzu sind runde Pillenschachteln aus Pappe, von welchen verschiedene Größen ineinander passen, sodaß sie, ungefüllt, nicht zu viel Platz einnehmen. Schachteln zum Aufschieben (wie Zündholzschachteln z. B.) sollte man nicht verwenden, da die Insekten beim Öffnen und Schließen derselben leicht beschädigt werden.

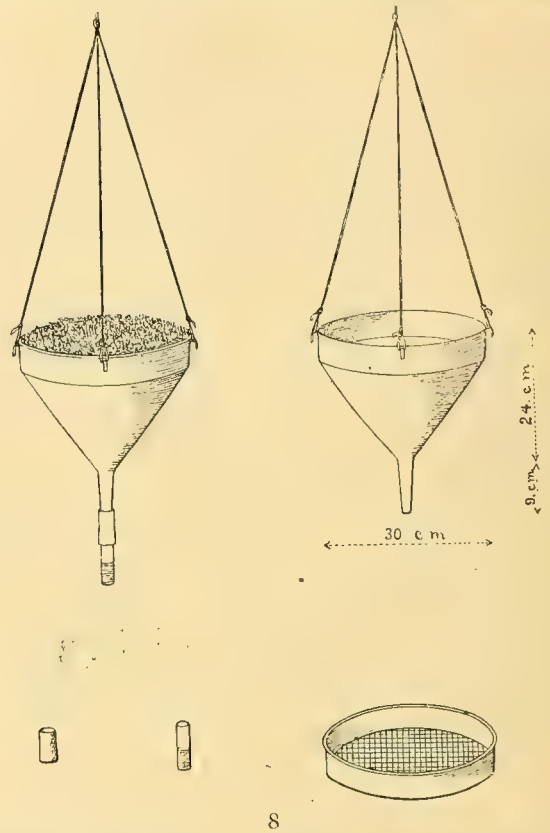
Für die Aufbewahrung und den Versand kleiner Coleopteren empfiehlt Dr. Korotnew*), dieselben in leere Zigarettenhülsen einzufüllen, auf welche vorher Fundort und Datum geschrieben werden. Eine größere Menge dieser gefüllten Zigarettenhülsen wird darauf in Holzwolle verpackt.

Diese Art der Verpackung wurde von mir nicht probiert, doch rühmt Korotnew derselben große Vorteile nach. Die Käfer müssen später samt den Papierhülsen erst in den Weichkasten gebracht werden, ehe man sie aus der Verpackung nimmt. Auch für andere Insekten als Käfer soll diese Methode anwendbar sein.

Insekten auf Minutiennadeln kann man vorläufig in einer Schachtel unterbringen, auf deren Boden man lange Stücke Cassavemark mit Siegellack befestigt hat. Die Ausbeute eines jeden Tages wird zu einer Gruppe vereinigt, die mit einer gemeinsamen Fundortetikette zu versehen ist. — Später bekommt jedes Insekt sein eigenes Markklötzchen, und dieses wird zusammen mit einer Etikette an eine Nadel Nr. 8 gespießt.

Ich will hier noch einen sehr praktischen Apparat erwähnen für den Fang kleiner Arthropoden, welche versteckt leben und dem Sammler meist entgehen.

Dieser Apparat (Abbild. 8) ist eine Erfindung von Prof.



8

F. Silvestri in Portici. Er besteht im wesentlichen aus einem großen Trichter aus Weiß- oder Zinkblech mit einem aufrechten Rande. An der Außenseite desselben sind drei Metallösen angelötet, an welchen der Apparat mit drei Schnüren aufgehängt wird. In die große Öffnung des Trichters paßt ein Sieb aus Messing oder Eisengaze mit Blechrand. Das untere Trichterrohr wird durch ein Stück Gummirohr mit einer Eprouvette (Probierglas) verbunden.

In das Sieb schüttet man Moos, Humus, verfaultes oder trockenes Laub, zerstückeltes moderiges Holz, Rindenstücke, kurzum allerlei Abfall, in welchem kleine Arthropoden sich aufhalten könnten. Die Eprouvette wird zur Hälfte mit 70prozentigem Alkohol gefüllt. Alsdann hängt man das Ganze in die Sonne. Nach höchstens zwei Tagen sind alle Arthropoden aus dem Abfall in die mit Alkohol gefüllte Glasröhre gelangt. Da der Alkohol verdunstet, muß man täglich neuen zugießen.

Es ist empfehlenswert, mit zwei Sieben von verschiedener Feinheit zu arbeiten. Für Humus gebraucht man ein Sieb mit $^1/_2$ mm Maschen, für gröberes Material ein solches von 1 mm Maschen. Die Maße für den Apparat sind aus Abbild. 8 ersichtlich.

Ein ähnlicher Apparat wurde von Prof. A. Berlese in Florenz erfunden. Derselbe ist viel größer und mit einer

*) Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiologie Bd. II, 1906, pag. 325: Über Verpackung und Konservierung unpräparierter Käfer und anderer Insekten.

Petroleumlampe versehen. Dieser Apparat arbeitet viel schneller, doch die Einrichtung Silvestri's ist einfacher, billiger und im Gebrauch handlicher.

Hiermit schließen meine eigenen entomologischen Erfahrungen. Man verliere nicht aus dem Auge, daß die Methoden und Ratschläge speziell für die Verhältnisse in den Tropen gelten. Ich hoffe jedoch, daß man sie auch in anderen Gegenden auf ihre Brauchbarkeit nachprüfen wird.

Antwort auf C. Schrottky's Nomenklaturfragen in No 9 dieser Zeitschrift.

Von **C. Emery** (Bologna).

Ein verstorbener französischer Pastor, dessen praktischen Scharfsinn ich hochzuschätzen gelernt hatte, pflegte zu sagen, wenn gewisse Menschen bedenkliche Prinzipien äusserten, ohne daraus die verderblichen extremen Folgen zu ziehen, „Sie seien davor durch eine sainte inconséquence gerettet worden." Was er damit im moralischen Sinn aussprach, läßt sich ebenso gut von wissenschaftlichen Dingen behaupten.

Der von Herrn Schrottky verteidigte Grundsatz ist an und für sich durchaus empfehlenswert, nur darf man ihn unbedingt nicht bis zu seinen letzten Folgen treiben. Für die Gründung künftiger Gattungs- und Untergattungsbegriffe ist er, meiner Ansicht nach, ohne weiteres als Gesetz zu billigen; aber wenn es sich um ältere Namen und Gattungsbegriffe handelt, die geschaffen wurden, als noch keine Ahnung von der zukünftigen Anschauung da war, so muß das juristisch allgemein angenommene Prinzip gelten, daß ein Gesetz keine Gewalt haben kann für die Zeit, wo es noch nicht durch irgend eine Autorität ausgesprochen oder geschrieben war.

In dieser Weise kann man, glaube ich, doch zu einer klaren und stabilen Nomenklatur kommen, und braucht durchaus nicht unnütze und in höchstem Grade störende Umwälzungen vorzunehmen.

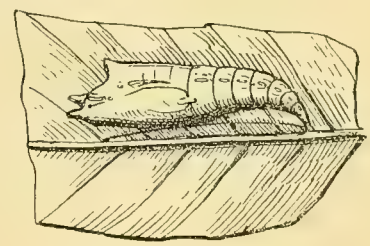
Die ersten Stände von Elymnias panthera F.

Mitgeteilt von Hofrat **Dr. L. Martin, Dießen** am Ammersee.

An einem heißen Januarmittag 1910 flog in Sintang im Innern von Westborneo durch meinen Garten ein braunes, dürftig aussehendes ♀ der nicht unseltenen Elymnias panthera Alfredi, wie Fruhstorfer die Borneoform des in 17 mehr oder minder gut verschiedene Subspecies aufgeteilten Falters bezeichnet hat. Ich dachte zuerst an ein Euploeenweib aus dem Subgenus Penoa, doch erschien mir der Flug sofort apart und nicht so segelnd und gleitend, wie Euploeen fliegen. Als gar das Tier längere Zeit auf einer kleinen Palme — Dahun Dukas nennen sie die Javanen — sitzen blieb, um ein Ei abzulegen, war mir klar, daß ich eine Elymnias vor mir hatte. Mein flinker javanischer Hausdiener brachte den Falter zur Strecke und ich fand bei genauer Untersuchung der armseligen, niederen Palme ein kugelförmiges, milchweißes Ei, welches auf dem Pol einige schwarze Punkte zeigte und mit geringer Abflachung der Oberseite des Palmblattes aufsaß. Gegen das nach vier Tagen erfolgende Schlüpfen des Räupchens vermehrten sich diese Punkte zu einem bis zum Äquator der Eikugel reichenden, unregelmäßigen, schwarzen Flecken. Das eben geschlüpfte Räupchen war von gelblich weißer Farbe, nach einiger Nahrungsaufnahme wurde es gelbgrün mit schwarzem Kopfe, welcher zwei schwarze, nach rückwärts liegende, hirschgeweihförmige Dornen trägt, von deren jedem über den Rücken der Raupe eine hellgelbe Linie zu den beiden schwärzlichen Afterstacheln verläuft. Nach der ersten Häutung war die Raupe nicht sehr verändert, nur sind noch zwei weitere gelbliche Längsstreifen zu bemerken nach abwärts von den schon erwähnten Rückenstreifen, außerdem zeigt die Untersuchung mit der Lupe, daß der ganze Körper mit kleinen, gelben Wärzchen bedeckt ist. Die zweite und dritte Häutung bringt keine Veränderung der grünen, cylindrisch schlanken, etwas flachen, schwarzgehörnten Raupe. Nach der vierten Häutung ist die erwachsene, drei Zentimeter lange Raupe saftgrün wie die Blätter der Palme, von der sie zehrt, trägt auf dem Rücken zwei gelbe, in die Afterstacheln auslaufende Dorsalstreifen, zwischen denen zwei feinere, gelbe Medianlinien stehen. In den ersteren, mehr seitlichen, gelben Streifen befindet sich auf dem dritten Segment je ein blauer Fleck, auf dem vierten ein roter und ein blauer Punkt und auf dem fünften abermals ein roter Fleck. Die ganze Raupe ist mit zarten, oben geknöpften Haaren bedeckt und zeigt eine feine Querriffung. Der nun rotbraune Kopf besitzt eine weiße Stirnzeichnung in Form zweier griechischer Kreuzbalken, darunter zwei gelbe Warzen. Die schwarzen Kopfstacheln oder Hörner liegen nach rückwärts und laufen in drei spitze Zacken aus. An der Schläfengegend des Kopfes unter dem Ansatze der Hörner steht ein breiter, gelber Strich, aus dessen Mitte zwei kleine, gelbe Zapfen hervorragen.

Diese meine erste Raupe von panthera, die mir übrigens einen tadellosen Falter lieferte, schien an hartem Stuhle zu leiden, vielleicht hatte ich versäumt, die Palmblätter genügend anzufeuchten. Als das Tier trotz krampfhaften Pressens mit dem Aftersegmente einen halbgeborenen Kotballen nicht völlig abwerfen konnte, beugte es den Kopf seitlich rückwärts zum After, ergriff den Kotballen mit den Mandibeln, hob ihn dann etwas in die Höhe, um ihn wie mit einer Gebärde des Ekels weit weg fallen zu lassen. Einen kleinen, zwischen den Sphinkteren haftenden Kotrest entfernte die Raupe sofort in gleicher Weise. Eine wirklich recht anständige „Instinkt"-Leistung für ein so niederes Tier wie eine Elymniasraupe!

Die Raupe brauchte lange Zeit, bis sie sich zur Verpuppung auf der Oberseite des Blattes fest gesetzt hatte und änderte auf dem gewählten Platze öfters ihre Stellung, wohl um das ganze Blattgebiet, auf dem die Puppe zu ruhen kam, zu



überspinnen. Die grüne Puppe ist jener von Elymnias nigrescens Butl. ungemein ähnlich, hängt nicht, sondern liegt mit der Bauchseite mehr dem Blatte an, obwohl doch nur das Afterende wirklich mit dem Blatte verbunden ist. Doch auch auf horizontal vom Stamme abstehenden Blättern bleibt die Puppe an das Blatt geschmiegt und kann nur mit sanfter Gewalt in die bei Rhopaloceren sonst übliche, hängende Position gebracht werden. Die Puppe zeigt zwei Kopfstacheln und eine nasenförmige, spitze, gelbe, rot eingefaßte Hervorragung auf dem Thorax, die Färbung ist reicher wie bei nigrescens, alle Kanten sind gelb gefärbt mit roter Strichfüllung, außerdem finden sich auf dem Rücken noch vier weiße, schwarz conturierte Flecken, welche bei nigrescens fehlen, ebenso wie einige winzige, schwarze Punkte auf dem Rücken der Bauchsegmente. Schon nach acht Tagen erschien der Falter.

Da ich mich bei Beschreibung der Puppe auf jene von Elymnias nigrescens Butl. bezogen habe, gebe hier kurz noch ein Bild dieser letzteren, welche mir in Sintang häufig

gebracht wurde. Während ich in Deli an der Nordostküste Sumatras nigrescens nur auf der Rottangpalme fand, lebte die Borneo-Nigrescens — in Sintang wenigstens — nur auf der Kokospalme. Das ebenfalls weiße, kuglige Nigrescensei sitzt etwas abgeflacht dem Blatte auf, wird allmählich gelb, ist am dritten Tage citronengelb und am letzten (sechsten) Tage vor dem Schlüpfen der Raupe mißfärbig dunkel. Eine im Freien gefundene Puppe ist der Unterseite eines alten, harten Kokosblattes angeheftet, auf welchem sie mehr liegt als hängt; sie ist saftig gelbgrün mit zwei divergierenden, die Palpen enthaltenden Kopfstacheln, auf dem Thorax steht eine spitze Nase. Diese, eine nach rückwärts bis zu den Bauchsegmenten verlaufende Medianlinie, die Kopfstacheln und auf den acht Bauchsegmenten je rechts und links ein kurzes, plumpes Strichelchen in Längsrichtung sind alle gelb und rot conturiert. Bei den letzterwähnten Strichelchen verhält sich die rote Conturierung so, daß die beiden obersten nach innen, der dritte, heller gelbe, zu beiden Seiten und die nach abwärts folgenden nur nach außen den roten Schmuck zeigen. Die Flügelscheiden der Puppe werden schon am Nachmittage vor dem Schlüpftage tintenschwarz, am Abend ist die ganze Puppe tiefschwarz, der Schmetterling erscheint sehr früh, gegen 5 Uhr Morgens, bei noch völliger Dunkelheit.

Die Elymniaspuppe, welche mir nun von drei Spezies, panthera, nigrescens und Hevitsoni aus Celebes, bekannt ist, stellt einen eigenen Typus dar und unterscheidet sich sehr von den sicher nahe verwandten, unter sich sehr ähnlichen Puppen der Genera Amathusia, Discophora und Thaumantis.

14. November 1910.

Neues vom Tage.

C. Schrottky aus Puerto Bertoni (Paraguay) sammelt seit Ende Oktober im Auftrage des Museu Paulista zu St. Paulo im Westen des Staates Paraná (Brasilien) und gedenkt auch den Südosten des Staates Matto Grosso zu explorieren.

Im Großherzogtum Baden hat sich unter dem Vorsitz des Mitgliedes der 2. Kammer der Landstände, Freiherrn Böcklin von Böcklinsau, ein Aktionskomitee zur Bekämpfung der Schnakenplage gebildet. Die Großherzogliche Regierung, die in den bisherigen Beratungen des Komitees jeweils vertreten war, hat die Erlassung einer Verordnung zugesagt, eine ganze Anzahl von Stadtgemeinden hat durch Überweisung namhafter Geldbeträge ihr Interesse für die Sache kundgegeben. In seiner letzten Sitzung hat das Aktionskomitee beschlossen, demnächst einen Wettbewerb behufs Gewinnung geeigneter Mittel zur Vertilgung der Schnaken zu veranstalten. Die Bedingungen desselben sollen jetzt schon bekannt gegeben werden, damit diejenigen Kreise, die sich daran beteiligen wollen, Gelegenheit zur Vorbereitung haben. Vom ersten Mittel wird verlangt, daß mit ihm alle Schnaken in geschlossenen Räumen (Kellern, Wohnungen, Schuppen usw.) getötet werden können. Die Anwendung des Mittels darf aber weder durch Geruch, Rückstände, Ruß und dergleichen belästigen, noch dürfen Möbel in den Zimmern beschädigt und die Vorräte in den Kellern unbrauchbar werden. Das Mittel darf nicht feuergefährlich oder giftig sein, muß nach Öffnen der Fenster sich rasch verflüchtigen und im Gebrauch sich billig stellen. Das zweite Mittel dient der Vertilgung der Schnakenbrut. Es muß für Pflanzen und Tiere unschädlich sein, muß die Schnakenlarven im Wasser rasch abtöten und sich lange auf der Wasseroberfläche halten. Der Geruch darf nicht belästigen. Als erstrebenswert käme schließlich noch ein drittes Mittel in Betracht, das geeignet ist, die im Freien befindlichen Schnaken zu vertilgen. Die gewünschten Mittel sollen von zwei im Großherzogtum Baden errichteten Versuchsstationen auf ihren Wert geprüft werden. Anfragen und Zuschriften für das Aktionskomitee, das auch die Gründung eines Vereins vorbereitet, sind zu richten an Friedrich Glaser, Mannheim, Mollstraße 8.

Eine sowohl in Europa als in den Vereinigten Staaten von Nordamerika auftretende Kinderlähmung fordert in der letzten Zeit viele Opfer. Allen J. Smith, der Direktor der Anstalt für Tropenmedizin an der Universität von Pennsylvanien hat in dem Blute der Erkrankten Protozoen gefunden, die den Erregern der Schlafkrankheit ähnlich sind und wahrscheinlich gleich diesen durch Insekten übertragen werden. Mit der Erkenntnis dieser Tatsache ist man in der Bekämpfung des unheimlichen Feindes einen Schritt weitergekommen.

Auf dem am 21. und 22. Nov. d. J. in Coblenz unter Vorsitz des Geh. Reg. R. Prof. Dr. Wortmann (Geisenheim) tagenden Kongresses des Verbandes preußischer Weinbaugebiete sprach Prof. Dr. Lüstner über „Neuere Erfahrungen bezüglich der Bekämpfung des Heu- und Sauerwurms". Sehr gut bewährt habe sich das Ebertsche Nikotin, das als Tabakextrakt verwandt worden sei. Bei einem Pulver, dem Kupferacetat beigemischt gewesen sei, habe die Vernichtung 67% betragen. Ein gutes Ergebnis habe die Verwendung von Arsen gezeigt. Die Laurinaseife habe sich bewährt, denn die Vernichtung habe bei drei Versuchen 48,6, 63,8 und 27,5% betragen, Eine gute Hilfe gewährten bei der Bekämpfung die Vögel. — In der Debatte waren die Ansichten geteilt. Es wurde den chemischen Mitteln im ganzen weniger Wert beigemessen und hauptsächlich die Bekämpfung der Motten durch Klebfächer empfohlen. Dabei wies Bürgermeister Simonis (Bernkastel) auf die Erfahrungen in seiner Gemarkung hin, wo infolge des allgemein betriebenen Mottenfanges durch Klebfächer wiederholt ein voller Ertrag erzielt worden sei. — Weinbauschuldirektor Braden (Ahrweiler) erklärte reinen Schnitt als Hauptsache bei der Bekämpfung.

Am Biologisch-Landwirtschaftlichen Institut zu Amani in Deutsch-Ostafrika sollen im Januar 1911 von den Beamten des Institutes Unterrichtskurse mit Demonstrationen abgehalten werden. Das Programm enthält u. a. Vorlesungen über die tropischen Tierseuchen und ihre Überträger, sowie über Schädlinge der Kulturpflanzen.

Anläßlich der am 4. Mai d. J. im Ung. Nationalmuseum stattgehabten konstituierenden Versammlung der Ungarischen Entomologischen Gesellschaft hat Dr. G. Horváth einen Abriß der Geschichte der Entomologie in Ungarn gegeben. Er ward zum Vorsitzenden, J. Jablonowski und A. Mocsáry zu Stellvertretern, E. Csiki zum Sekretär, K. Kertész zum Kassierer, K. Szombathy zum Schriftführer, S. Bolkay zum Bibliothekar bestellt.

Folsom's Entomology ist, übersetzt von den Professoren Miyake und Uchida in Tokio, in japanischer Sprache erschienen.

Der bekannte französische Biologe J. H. Fabre in Sérignan ist zum Ritter der Ehrenlegion ernannt worden.

Der Herausgeber des Journal of Economic Entomology, Prof. E. Dwight Sanderson, ist zum Dekan des College of Agriculture of West Virginia in Morgantown ernannt worden.

In Bethlehem, Pennsylvanien, ist am 4. August d. J. nach längerer Krankheit Adolph Conradi gestorben, ein eifriger Insekten- und speziell Schmetterlingssammler, der lebhafte Beziehungen zu den entomologischen Kollegen unterhielt und deshalb ziemlich bekannt war. Er erreichte ein Alter von 72 Jahren.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil und für den Marktbericht: Cam. Schaufuß in Meißen, für alles übrige: Sigm. Schenkling in Berlin. Verleger: Sigm. Schenkling, Berlin. — Druck von Max Müller, Meißen, Gerbergasse 3.

Marshall, Wm. S., The marching of the larva maia moth.
— The reproductive organs female maia moth.
— Cytological studies spinning glands Platyphylax designatus (mit C. T. Vorhies).
— Anatomie der Gespenstheuschrecke (mit H. Severin).
— Contrib. embryology and anatomy of Polistes pallipes.
— The early history cellular elements of ovary of Platyphylax designatus.
— Amitosis in the Malpighian tubules of the walking-stick.
— A study of the follicular epithelium from ovary of the walking-stick.

Adlertz, Gottfr., Orienteringsförmagan hos Stecklar.
— Nya iakttagelsen öfver Ammophila campestris.
— Chrysis ignita och Chr. neglecta sasom foderparasiter.
— Stekellarver som ytterparasiter pa fritt kringströfvande spindlar.
— Den Parasitiska Metoden hos Chrysis viridula.
— Om Cellbyggnad och Tjufbin hos Trachusa serratulae.
— Stridulationsorgan och ljudförnimmelser hos myror.
— Ceropales maculata, en parasitisk Pompilid.
— Periodische Massenvermehrung als Evolutionsfaktor.
— Methoca ichneumonides dess Lefnasätt och utvecklingsstadier.
— La proie de Methoca ichneumonides.
— Jakttagelser öfver Solitära Getingar.
— Jakttagelser öfver Hoplomerus reniformis.
— Zwei Gynandromorphen von Anergates atratulus.
— Myrmecologiska studier III, IV.
— Myrmecologiska Notiser 2 Teile.
— Lefnadsförhallanden och Instinkter inom familjerna Pompilidae och Sphegidae 3 Hefte.

Verlag von R. Friedländer & Sohn. Berlin NW. 6., Karlstr. 11.

Soeben erschienen:

Catalogus Insectorum Faunae Germanicae:

Hemiptera Heteroptera

Systematisches Verzeichnis der Deutschen Wanzen

von **Dr. Th. Hüeber.**

Durch Nachtrag vermehrte neue Ausgabe. 1910. 49 Seiten, Oktav.

Preis 1,80 Mk. Der Nachtrag einzeln 0,80 Mk.

Die Taxonomischen Grenzen der Art u. ihrer Unterabteilungen.

Versuche einer genauen Definition der untersten systematischen Kategorien.

Von **A. Semenow-Tian-Shansky.**

24 Quartseiten mit 6 Textfiguren. **Preis 2 Mk.**

Zum Austausche

besserer paläarktischer Coleopt.-Arten aller Familien Offerte stets erwünscht.

Oberrevident **J. Breit, Wien XVIII,** Karl Ludwigstr. 6.

Doritis apollinus und Abarten.

50 lebende Puppen aus Kleinasien abzugeben. Futter Aristolochia, Osterluzei.

Reinh. Ed. Hoffmann, Grünberg Schl. Naturalien-Kabinet.

Lepidopteren

und andere Insekten kauft stets

G. Schreiber, Walddorf (Sachsen).

Insekten-Nadeln

schwarz Stahl, mit gelbem und weißem Kopf, **Stahl-Minutienstifte, weiße Nadeln, rein Nickel-Nadeln.**

∴ Proben und Preisliste zur Verfügung. ∴

Herm. Kläger, Nadlermeister, **Rixdorf-Berlin,** Knesebeckstraße 46.

Preise in Francs, 5 Frc. = 4 Mk.

Parn. v. pumilus ♂ 20, v. valderiensis ♂ 2, ♀ 3, siciliae ♂ 2½, ♀ 5, mnem. fruhstorferi ♂ 5, v. nebrodensis ♂ 10, ♀ 15, Er. gorgophone ♂ 4, Sat. sem. blachieri ♂ 2½, ♀ 3, Ep. rhamnusia ♂ 5, ♀ 6, Chrys. gord. bellieri ♀ 9, v. aetnea ♂ 5, Deil. hybr. walteri 20, Cel. vitalba 7½, Clad. optabilis ♂, 6, Apor. mioleuca ♂ 15, Ep. aetnea ♂ 20, Stilb. calberlae ♂ 15, Spil. rhodosoma ♂ 15, Hep. krügeri ♂ 15 Frcs. liefert in bester Qualität

Geo. C. Krüger in Mailand,

4 Piazza S. Alessandro

und offeriert auch ital. Lose gespannter, tadelloser Falter, z. B. 50 Rhopal., 40 Arten mit Th. v. latiaris, Parn. v. valderiensis, v. siciliae etc. für Fr. 36, 50 Heteroc., 40 Arten mit Deil. hybr. walteri, Cel. vitalba, Stilbia calberlae für Fr. 75 und andere. Liste auf Wunsch, auch Auswahl-Sendungen.

Insektenkästen

aus Erlenholz, in Nut und Feder staubdicht schließend, **unerreicht billig:**

Größe	roh	m. Auslage	m. Glas
30×40 cm	1,20 M.,	1,70 M.,	2,25 M.
40×47 „	1,50 „	2,25 „	3,00 „
42×51 „	1,70 „	2,60 „	3,50 „

Die Kästen mit Glas sind vollständig gebrauchsfertig, nußbaum gebeizt und mattiert; ringsum poliert nur 50 Pf. mehr. Preisliste kostenlos.

E. Gundermann, Gotha, Leesenstraße 13.

E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Nägele & Dr. Sproesser, Stuttgart.

Soeben ist erschienen die Lieferung 17 von

C. G. Calwers Käferbuch.

Naturgeschichte der Käfer Europas, für den Handgebrauch der Sammler.

Sechste, völlig umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von **Camillo Schaufuss,** Redakteur der Deutsch. Entom. Nation.-Biblioth.

Etwa 24 Lieferungen à Mk. 1.— mit 48 farbigen und 3 schwarzen Tafeln, zahlreichen Abbildungen im Text und etwa 52 Bogen Text.

Neben einer weitgehenden **Berücksichtigung der Lebensweise der Käfer** und einer Einführung in die neuzeitliche Insektenkunde wurde im „Calwer" auf eine erhebliche Vermehrung der besprochenen Arten und auf die Möglichkeit **leichterer Bestimmung** Gewicht gelegt, die Tiere wurden nach dem 1907 erschienenen Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae angeordnet und benannt. Mit allem dem ist ein Buch geschaffen, das für Jahre hinaus seine Aufgabe voll erfüllen wird, **dem Sammler auf alle Fragen Antwort** zu geben, ihn in den Stand zu setzen, sich eine wohlgeordnete Sammlung anzulegen und ihn seine Liebhaberei wissenschaftlich betreiben zu lassen.

Die Tafeln wurden einer gründlichen Durchsicht unterzogen, ergänzt und verbessert. Mit diesen Änderungen hofft der Verlag alles getan zu haben, um das Werk als das zu erhalten, was es bisher war:

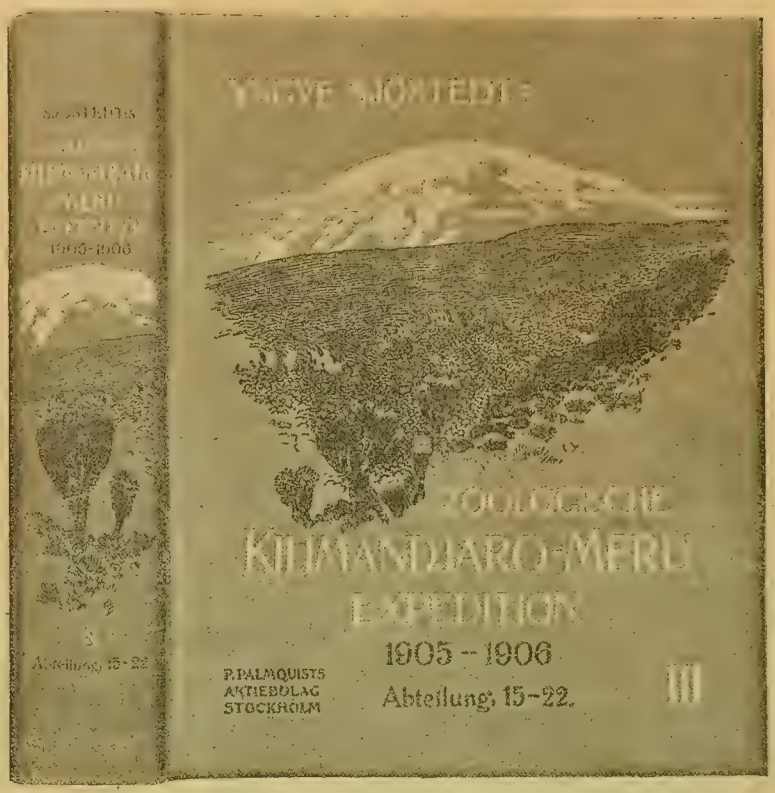
Das „Handbuch für Käfersammler".

Der neue „Calwer" wurde von der gesamten wissenschaftlichen Presse glänzend rezensiert.

——— Ausführlicher Prospekt auf Verlangen gratis. ———

Wir bitten unsere Leser, bei allen Bestellungen usw. auf die „Deutsche Entomologische National-Bibliothek" Bezug zu nehmen.

Soeben erschienen!



Wissenschaftliche Ergebnisse der schwedischen zoologischen Expedition

nach dem

Kilimandjaro, dem Meru

und den umgebenden Massaisteppen Deutsch-Ostafrikas

1905—1906

unter Leitung von

Prof. Dr. Yngve Sjöstedt.

Herausgegeben mit Unterstützung der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften.

---

3 Bände 4°.

Mit 2328 Seiten, 87 Tafeln und 175 Textfiguren.

P. Palmquist's A. G. Verlag in Stockholm.

Preis 250 Mark.

Dieses Werk ist in der Forschungsgeschichte Schwedens einzig in seiner Art und das größte, das über eine schwedische zoologische Reise herausgegeben worden ist. Es ist auf einer Grundlage von über 59 000 von der Expedition mitgebrachten Tieren ausgearbeitet und behandelt über 4300 Arten, von denen sich mehr als 1400 als für die Wissenschaft neu erwiesen haben. Unentbehrlich für jeden Forscher, der sich mit der afrikanischen Tierwelt beschäftigt.

vol. 1, 1910

Int. Nat. Bib. (Berlin)

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01262 5505